



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

“Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud
Manuel Bonilla”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Valdiviezo Dominguez, Daniel (ORCID: 0000-0003-1936-0439)

Manrique Reyna, Victor Hugo (ORCID: 0000-0003-1753-4394)

ASESOR:

Mgtr. Henry Bermejo Terrones (ORCID: 0000-0002-3348-0181)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

A dios, a nuestros padres, y cada integrante de nuestras familias por toda la ayuda brindada para la realizacion de la investigación y siempre el apoyo incondicional

Agradecimiento

A Dios por darnos la vida, salud y bendición en nuestro camino y paso que damos.

Agradecer a cada maestro por sus enseñanzas durante la carrera.

A mi asesor Henry Bermejo a quien agradezco por el tiempo ayuda y dedicación.

Página del jurado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#saliradelante
ucv.edu.pe

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE DESARROLLO DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN
N° 2317-2019-II-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE**

El (La) Presidente (a) y los miembros del Jurado Evaluador, designado con Resolución Directoral N° 2296-2019-EP-ING-SIS.UCV LIMA NORTE de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, acuerdan:

PRIMERO.-

Aprobar por sobresaliente (Pasará a publicación)	: 18 - 20 puntos	()
Aprobar por unanimidad	: 14 - 17 puntos	(✓)
Aprobar por mayoría	: 11 - 13 puntos	()
Desaprobar	: 0 - 10 puntos	()

El Desarrollo del Proyecto de Investigación denominado **APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA** presentado por los (las) estudiantes **MANRIQUE REYNA, VICTOR HUGO y VALDIVIEZO DOMINGUEZ, DANIEL.**

SEGUNDO.- Que la calificación obtenida en la sustentación de la Tesis por los (las) estudiantes es como corresponde:

Apellidos y Nombres	Calificación en números	Calificación en letras
MANRIQUE REYNA, VICTOR HUGO VALDIVIEZO DOMINGUEZ, DANIEL	16	DECISEIS

Fecha de Sustentación: Domingo, 22 de Diciembre del 2019

Lugar: Sala de Reuniones Escuela de Ingeniería de Sistemas

Hora: 10:00 am

Presidente(a): Mgtr. PÉREZ FARFÁN IVÁN MARTIN
Nombre Completo

Firma

Secretario(a): Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISES
Nombre Completo

Firma

Vocal: Mgtr. BERMEJO TERRONES HENRY PAÚL
Nombre Completo

Firma

LIMA NORTE Av. Alfredo Mendiola 6232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax.:(+511) 202 4343
LIMA ESTE Av. del Parque 640, Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.
ATE Carretera Central Km. 8.2 Tel.: (+511) 200 9030 Anx.: 8184
CALLAO Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2650.


Declaratoria de Autenticidad

Nosotros Manrique Reyna, Víctor Hugo y Valdiviezo Dominguez, Daniel, estudiantes de la Escuela Academico Profesional de Ingenieria de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, sede Lima Norte; declaramos que con el trabajo academico titulado "Aplicativo Movil Para El Control De Historias Clinicas En El Centro De Salud Manuel Bonilla" presentada en 164 folio para obtener el grado academico/titulo professional de Ingenieria de Sistemas es de nuestra autoria:

Por lo tanto, declaramos lo siguiente:

1. La tesis en mencion es de autoria propia.
2. Hemos aceptado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o un título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados, por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada. De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (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), asumimos las consecuencias que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 30 de Noviembre de 2019


ValdiviezoDominguez, Daniel


Manrique Reyna, Victor H

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice.....	vi
Índice de figuras	vii
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
II. Método	27
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	27
2.2. Población, muestra y muestreo	28
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad de instrumentos.....	30
2.4. Método de análisis de datos.....	33
2.5. Aspectos éticos	37
III. Resultados	37
IV. Discusión	50
V. Conclusiones	51
VI. Recomendaciones	52
Referencias	53
Anexos	57
Índice de anexos	58

Índice de Figuras

Figura 01: Cuadro comparativo de historias clínicas por año	6
Figura 02: Estructura de funcionamiento del app	15
Figura 03: Flujo de atención general de pacientes	18
Figura 04: Flujo de registro de Historias Clínicas	19
Figura 05: Fases R.U.P.	22
Figura 06: Proceso SCRUM	22
Figura 07: Diseño de estudio	28
Figura 08: Distribución Normal	36

Índice de Tablas

Tabla 1: Comparación de la Base de Datos	14
Tabla 2: Comparación de las Metodologías	24
Tabla 3: Evaluación de metodología por juicio de expertos	25
Tabla 4: Validez de Instrumento Indicadores de Expertos	30
Tabla 5: Correlaciones - índice de historias Clínicas no suministradas	32
Tabla 6: Correlaciones - Porcentaje de historias Clínicas con error	32
Tabla 7: Medidas descriptivas del indicador Índice de Historias Clínicas no Suministradas	38
Tabla 8: Medidas descriptivas del indicador Porcentaje de Historias Clínicas con error	39
Tabla 9: Prueba de Normalidad del indicador índice de historias clínicas no suministradas	40
Tabla 10: Prueba de normalidad del indicador porcentaje de historias clínicas con error	42
Tabla 11: Prueba de wilcoxon de los rangos con signos para el índice de historias Clínicas no suministradas	45
Tabla 12: Estadístico de prueba de wilcoxon de los rangos con signos para el índice de historias Clínicas no suministradas	46
Tabla 13: Prueba de wilcoxon de los rangos con signos para el porcentaje de historias Clínicas con error	48
Tabla 14: Estadístico descriptivo de los rangos con signos para el porcentaje de historias Clínicas con error	49

Resumen

Esta investigación detalla tanto el desarrollo como la implementación de un aplicativo móvil para el control de las historias Clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla.

La anterior situación mostraba un problema, el cual generaba lentitud e inconvenientes para la atención a los pacientes ya que las historias Clínicas se buscaban y suministraban de manera manual lo cual además el personal debía registrarlas manualmente en un cuaderno generando mayores inconvenientes ya que podían haber errores tanto al entregar las historias que sean de pacientes incorrectos como al registrarlas.

El objetivo de la investigación es determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla, teniendo en consideración los objetivos específicos para la realización del aplicativo móvil. El aplicativo móvil desarrollado con la metodología SCRUM y como motor de base de datos MySQL, automatizó las actividades diarias del personal que realiza el proceso, desde la creación de la historia hasta el uso de cada una de ellas. Se utilizó una investigación de tipo aplicada, experimental además como diseño de investigación se eligió el pre-experimental. Para lo cual se emplea como indicador el Índice de Historias Clínicas no Suministradas y el Porcentaje de Historias Clínicas con error para los cuales se obtuvo la muestra por medio del tipo muestreo aleatorio simple aplicando la técnica del fichaje. Finalmente se mostró que los resultados del aplicativo móvil disminuyen el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla debido a que logra una disminución de del 16,12% después de la implementación del aplicativo y una disminución del 7,01% en el porcentaje de historias Clínicas erradas.

De este modo, se concluye que el aplicativo móvil influye positivamente en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

Palabras claves: Aplicativo móvil, Control de historias clínicas, SCRUM.

Abstract

This research details both the development and the implementation of a mobile application for the control of medical records at the Manuel Bonilla Health Center.

The previous situation showed a problem, which generated slowness and inconvenience for patient care and the medical records were searched and supplied manually, which also had to be manually registered in a notebook, generating greater problems that there may be errors both deliver stories that are from incorrect patients as to the registrar.

The objective of the invention is to determine how the mobile application influences the control of medical records in the Manuel Bonilla health center, taking into account the specific objectives for the realization of the mobile application. The mobile application developed with the SCRUM methodology and as a MySQL database engine, automates the daily activities of the personnel who carry out the process, from the creation of the story to the use of each of them. An applied, experimental type of investigation is used as a pre-experimental research design. For which the Index of Non-Supplied Clinical Records and the Percentage of Medical Records with error for which the sample is obtained by means of the simple random sampling type using the signing technique is used as an indicator. Finally, it was shown that the results of the mobile application evaluated the index of medical records not provided in the control of medical records the Manuel Bonilla health center because it achieves a decrease of 16.12% after the implementation of the application and a decrease in the 7.01% in the percentage of wrong medical records.

Thus, it is concluded that the mobile application positively influences the control of medical records in the Manuel Bonilla health center.

Keywords: Mobile application, control of medical records, SCRUM.

I. Introducción

Según Riquelme Huerta (2015) a nivel mundial "La Historia Clínica como tal tuvo dificultades en las Instituciones de Salud por ser un papel legal que a veces es indistinto, no legible, con riesgo de perder datos teniendo en ella por los rasgos inherentes al manejo de la hoja, el distinto acceso de personal, manera y espacio de archivar; con la HC electrónica se quiere que bastantes de estas dificultades tiendan a eliminarse". (p. 13)

Según Rojas [et. "En el Perú, casi todos las Historias Clínicas están hechos en papel (HCP). Si el paciente visita un hospital o clínica por primera vez, un nueva Historia Clínica está abierto, por lo que se debe rellenar formularios que detallan datos (administrativos y en el caso de un cambio en la atención normada estándar para calidad en la vida de los pacientes, en el mismo establecimiento puede tener muchos. "(P 395), un paciente tiene tantos HC como un sitio de salud, y en el mismo establecimiento puede tener muchos.

"Manuel Bonilla" está situado en el Callao, Este centro de salud pertenece a la Dirección Regional de Salud Callao el cual proyecta como misión, aumento, ejecución de políticas de atención integral a la salud, realizando estas de manera eficiente y con calidad, ayudando a acrecentar la condición de vida del pueblo chalaco. El centro de Salud Manuel Bonilla cuenta con profesionales de la salud de diferentes especialidades. La atención que da este centro es general para toda la población que requiera consultar su estado de salud o que se le brinde una atención médica por presentar alguna afección o dolencia.

En estos momentos el centro médico se encuentra en crecimiento, por lo cual se ha visto conveniente incrementar las especialidades para satisfacer la demanda de pacientes, al tener más demanda de pacientes el número de historias clínicas que se produce por cada paciente también incrementa.

Según la ley 26842, establece en Artículo 37, que "los centros de salud y servicios de asistencia médica, fuera la que sea su naturaleza o modo de dirección, deben ceñirse a reglamentos y normas técnicas que en ente de Salud

a nivel nacional declara, de acuerdo con instalaciones físicas, equipos, personal de asistencia, flujos de saneamiento y prevención de riesgos que se relacionen en cuanto a locales físicos, químicos, biológicos y ergonómicos y otros que brinden atención de este perfil y a la dificultad de ellos.

En 31 de mayo del año 2018 con la resolución Directoral N°109-2018-GRC/DIRESA/DG, el Cent. Salud “Manuel Bonilla” de la Red de Salud BONILLA-LA PUNTA, con código IPRESS 00006220 luego de hacer la prueba de la existencia de unidades productoras de servicios de salud y atención obligatoria directa y de soporte, tiene como conclusión el visto bueno para su proceso de categorización. (Anexo 12: Resolución de categorización)

Por lo cual mediante esta resolución resuelve:

- Dar la categoría I-2 a Cent. Salud, con una población asignada. Brindando servicios que se detallan en los anexos de la dicha resolución, los cuales posteriormente se hará mención.
- La categoría concedida tiene una duración de 3 años a partir de la fecha de emisión de este dictamen. Si la complejidad varía, el encargado técnico del establecimiento debe solicitar su nueva categorización.

En la actualidad los encargados de la salud de este Cent. Médico utilizan las HC con el objetivo de anotar los datos de anomalías, diagnósticos de todos los pacientes que recurren al mismo. Como los pacientes asisten en reiteradas ocasiones aumenta la magnitud del historial del paciente en el cual se detalla el tratamiento y la evolución y monitoreo de su salud. Dichas fases de las historias clínicas se realizan de forma manual generando una desorganización para los profesionales de la salud y el personal administrativo, día a día el volumen de pacientes que acude al establecimiento se eleva y se requiere mejorar el tiempo en relación al acceso y registro de los datos consignados en las HC. Los problemas evidenciados en el centro de Salud “Manuel Bonilla” son:

En primer lugar, las historias clínicas se tienen que buscar de manera física en el archivo donde se encuentran almacenadas generando esto que se requiera de personal dedicado para administrar y controlar las historias.

NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN “NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA GESTIÓN DE LA HC” (p. 10)

- La persona encargada del Archivo de Historias Clínicas, del Órgano de Administración de Archivos y el personal encargado de su gestión, son responsables de la custodia, preservación y conservación de la HC. La custodia final se realiza por el Órgano de Administración de Archivos y su disposición final también es responsabilidad de éste.

Siendo esto tareas que se realizan de manera diaria representan un dolor de cabeza para el personal profesional de la salud y más aún para el personal de archivo ya que cada historia que se solicite debe ser registrada manualmente en un cuaderno de cargo indicando la fecha, hora y consultorio a donde se dirige, el mismo procedimiento se efectúa cuando la historia va a otra interconsulta o cuando retorna al archivo.

NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN “NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA GESTIÓN DE LA HC” (p. 39)

- Toda HC que se retira del archivo de cualquiera sea el motivo, deberá ser registrada por la unidad responsable en un apunte de registro, de ser el caso, o medio informático que indique la circulación de préstamos y reintegros de las HC; de manera tal, que este consignada la salida, la recepción por los diferentes internos y su devolución, con las firmas respectivas, teniendo que revisarse la integridad del archivo reintegrado (p. 39)
- Toda historia HC de algún paciente, que sea solicitada y transite fuera del archivo sea para procedimiento administrativo, investigación, enseñanza. y otra actividad o motivo, debe ser devuelta al archivo correspondiente, después de terminada el trámite que contribuyó con la solicitud (p. 37)

Se evidencia desaparición de fichas de HC, los profesionales de la salud con el fin de ganar tiempo en la atención, registran con error la información del paciente, se registra mal el diagnostico según el Cie10 (Clasificación internacional de

enfermedades) incurriendo en sobre escrituras y tachaduras, eso hace que se tenga que cambiar o tener que hacer otra HC para atender al cliente.

NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN “NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA GESTIÓN DE LA HC” (p. 45)

- Un error en el registro de la HC se corrige dibujando una línea con un marcador rojo para arriba y escribiendo el término apropiado encima de la línea, anotando la fecha, firma y sello de la persona responsable de la modificación. (P45)

La información en los historiales médicos no se accede de forma rápida y temprana, pues el profesional de la salud espera que el equipo del archivo busque y localice la HC del paciente, resultando en un desperdicio de tiempo en el cuidado del paciente.

NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN “NORMA TEC. DE SALUD PARA GESTIÓN DE LA HC” (p. 11)

- Las HC deben estar disponibles al personal de archivo autorizado y a los expertos de la salud que brindan la atención, durante el horario de atención de la IPRESS.

Hay un aumento en el gasto de fichas de HC, pues se requiere elementos o y recursos para la generación de nuevas historias por diferentes motivos, de manera que no se calcula la cifra de fichas de HC que se quieren y se sobrepasa los costos presupuestados, tenido como resultado pérdidas económicas.

Las HC de los pacientes están en hojas y folders, los cuales se deterioran con el pasar del tiempo, originando que al realizar la atención los datos consignados no son nítidos y difíciles de entender por otro profesional, por lo cual se tiene que asignar una nueva HC.

NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN “NORMA TEC. DE SALUD PARA GESTIÓN DE LA HC” (p. 35)

- El personal en el archivo de historia clínica es responsable de revisar las carpetas dañadas y mantener la conservación (folder, broches etiquetas) y/o recuperar su estado en situaciones de deterioro y de separar los documentos antiguos por asuntos biológicos (insectos, hongos, bacterias, etc.) de los documentos en buenos para evitar su contaminación.

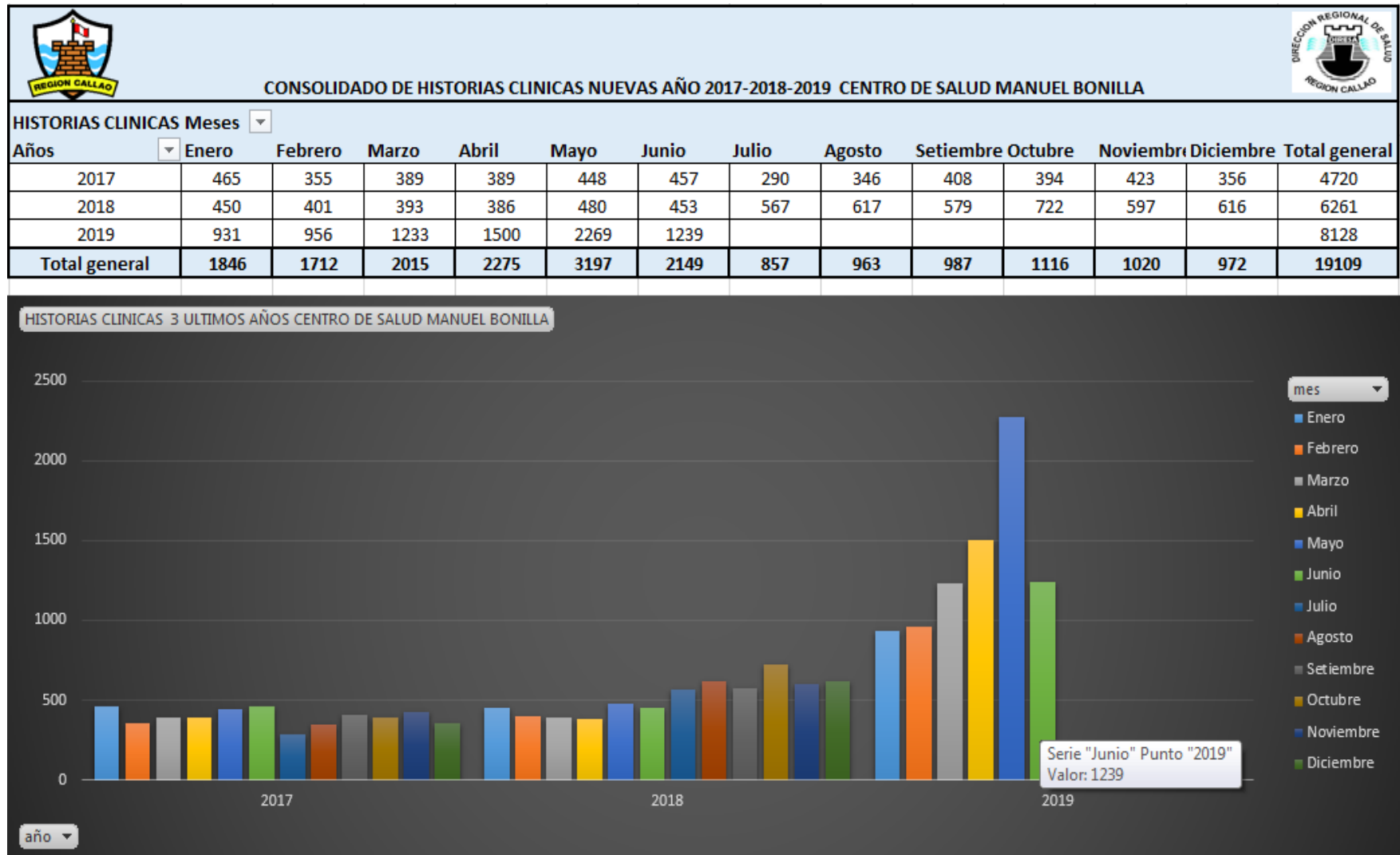
Por último, por ser una entidad del estado el presupuesto para la adquisición de equipos informáticos no es el adecuado ya que se priorizan temas netamente asistenciales o de salud por ser este el giro del negocio, el parque informático asignado a este centro de salud es deficiente ya que se en la mayoría de consultorios no se cuenta con equipos de cómputo y en los que hay los equipos se encuentran desfasados tecnológicamente, sumando esto a las limitaciones ya descritas.

En justificación a lo ya mencionado este trabajo de investigación nos lleva a la alternativa tecnológica para su solución que comprende de poner en funcionamiento un sistema móvil que ayudara en el control de HC, con la finalidad de que el centro médico tenga una organización adecuada y buena atención a sus pacientes, acelerando flujos importantes con la ayuda de herramientas tecnológicas.

NTS N°139-MINSA/2018/DGAIN “NORMA TEC. DE SALUD PARA GESTIÓN DE LA HC” (p. 35)

- La IPRESS debe tener con un sistema de ordenador de registro, control, monitoreo y archivo de HC, con datos periódicamente recientes e ingreso a recuperar por la identificación del usuario, nombre y apellido, código de identificación de ubicación física de las historias clínicas.
- El uso de tecnologías debe garantizar ser única, brindar confidencialidad, integridad, conservación y custodia de la Historia Clínica Electrónica.

Figura 01: Cuadro comparativo de historias clínicas nuevas por año



Fuente: Oficina de Informática y Estadística de la Dirección Regional de Salud del Callao

Siguas Silva (2018) en su investigación desarrollada en la UCV – Lima, Perú. Teniendo como problemática que los establecimientos administran 40 mil HC por lo que es sencillo estimar que el extravío de las mismas no es ajeno, ya que al ejecutar el tránsito en los consultorios del centro, no se consigue un control preciso y fidedigno. Como objetivos específicos: Evaluar la influencia un SW la tasa observada por los pacientes en un día, en el índice de registros médicos no proporcionados y en el índice de calidad de registro. En esta tesis se utiliza la metodología (R.U.P), pues en este proyecto se requiere una exigente calidad de análisis y ciclos de desarrollo descritos que contribuyen con desempeño de un proyecto excelente. Como población se tomó la cantidad de pacientes citados y todos los registros clínicos de pacientes atendidos con una muestra de 15 a 60 atenciones por día. La investigación está diseñada para ser aplicado y con enfoque cuantitativo. Teniendo como resultado que el número de pacientes atendidos en un día aumento 0.16, el porcentaje de las historias clínicas no suministrada tuvo una reducción en 8% y el índice de registro de historias con cumplimiento de normas tuvo un incremento del 43%. Se concluye que el índice registro de historias de calidad en la Diresa Callao, aumenta con la implementación de un sistema web, ya que la proporción en calidad de estos archivos, anterior a la utilización del sistema fue 46% y, luego, fue 89%. Por lo que, con estos resultados se ratifica que se obtuvo un aumento del 43%, siendo casi el doble. Preciso pues el sistema atiende al usuario a inscribir los datos más relevantes en los de los archivos. Del antecedente señalado aporta a mi investigación el indicador Índice de HC no suministradas.

Hoyos Cieza (2017) en su investigación desarrollada en la U.C.V. – Tarapoto, Perú. Tiene como problemática que no cuenta con un sistema asistencial para el registro de pacientes; lo que confirma que requiere de la automatización de la información los procesos donde se generan inconvenientes como extravío de información, pérdida de archivos, pérdida de evaluaciones y duplicidad de HC y por ende conlleva a retrasar en el cuidado del paciente. Esta investigación es explicativa y un diseño pre-experimental, su población de estudio pacientes y una muestra de 95 más dos responsables del área de HC, siendo un total de 97, seleccionado empleando el muestreo probabilístico aleatorio simple. Como

objetivos específicos: realizar un diagnóstico de las HC utilizando instrumentos de recopilación de información para obtener los requisitos funcionales y técnicos del servicio, realizar un diagnóstico de HC usando instrumentos de acumulación de información con el fin de conseguir requisitos funcionales y técnicos del servicio y verificar en qué nivel influye el Sistema Web que permitirá el monitoreo de HC, para los pacientes del Centro Médico Asistencial Santiago Apóstol. Dando como resultado con respecto al nivel de acceso a la información El 25% de trabajadores responsables de HC, opinan que el nivel de acceso a la información es muy bajo, el 25% opina que es bajo, el 25% opina que es medio y el 25% opina que es alto, poniendo en marcha el sistema se han realizado mejoras, porque ahora ninguno lo califica a nivel muy bajo, bajo ni medio; calificándolo el 37.5% como alto, y el 62.5% como muy alto. Como conclusión se accedió a identificar las flaquezas en el área de HC (perdida de información, duplicidad d HC siendo este un centro con alta demanda de pacientes por lo que se puede ver que se requiere tener información automatizada de los pacientes. Del antecedente señalado aporta a mi investigación el marco teórico sobre el control de las HC.

Márquez Rojas (2016) en su investigación desarrollada en la U.C.V. – Lima, Perú. Como objetivos específicos es ver de qué manera influye un sistema web para la proporción de HC realizadas con las normas de calidad de una HC y el error de medición de localización HC en el archivo. En el proyecto se utilizó el procedimiento hipotético-deductivo, con el fin de alcanzar una hipótesis primaria y dos específicos sé que se propusieron. Como producto se verifico que la proporción de HC realizadas con normas de calidad fue del 47%, después de la prueba utilizada posteriormente verificando que llego al 93%, aumentando el 46%, el siguiente indicador fue ya el número de HC erradas fue del 23%, después de su utilización la prueba fue nuevamente realizada y fue observado que logo obtener el 7%, decreciendo un 16%, con el cual se afirma que cada uno de los indicadores y el proceso visto de manera general mejoraron luego poner en marcha el sistema. Del antecedente señalado aporta a mi investigación, el indicador HC Porcentaje con error se tomará como contribución.

Toscano Segura (2017) en su indagación realizada en la Universidad de Buenos Aires– Argentina. Entre los principales problemas que se generan por las HC Tradicionales están la ilegibilidad de la letra debido a que son en la actualidad muchos de pacientes van por años los hospitales públicos. Es en tal sentido, que se presentan problemas como la pérdida de información de las HC, la publicación de las mismas y así también se puede mencionar que en los hospitales otro problema es el de registrar ese número de papel y datos en millones de HC. En la mayoría de los casos, los hospitales están abrumados. Los espacios limitados, el recurso humano sin conocimiento y el auxilio técnico dificultan el manejo, al igual que la nueva tecnología puede ofrecer soluciones. El objetivo es determinar el grado de satisfacción que existe entre personal del hospital y pacientes. y familiares con el sistema actual de HC, identificar las dificultades experimentadas por los usuarios internos en el sistema de registro de HC e identificar las expectativas de los pacientes sobre el manejo de sus HC. La metodología utilizada en este trabajo tiene un enfoque cuantitativo y respectivamente tenido consecuencia un diseño con características de exploratoria y descriptiva. La Población con la que se trabaja es todo el personal administrativo y operativo del hospital, los cuales con 1800 funcionarios. Como resultados tiene que la pérdida de información está considerada en un 43% por parte de los segmentos, y a su vez un 73% consideran que la HC influye en los tratamientos de los pacientes. Del antecedente señalado aporta a mi investigación la importancia de digitalizar las HC.

Martínez Pulido (2017) en su indagación realizada en la U. de la Salle– Bogotá Colombia. El problema es que el material registrado en los datos digitales está disponible para evitar un manejo peligroso y la falta de seguridad y privacidad en los archivos. Como objetivo es: identificar las propiedades de HCE y contrastarlo con el soporte tradicional de la hoja de la historia, analizar el desarrollo de HCE en los hospitales en la nueva red integrada de servicios de salud ESE y diseñar un método para gestionar HCE en la nueva red de salud integrada - ESE en Bogotá. Como resultado, también es obvio que el EHR es útil como herramienta para cubrir el parámetro de oportunidad en el sector de la salud. Para esta investigación, la salud de Bogotá en todo el sector fue elegida como la población

por el acuerdo 641 de 2016 emitido por el Alcalde de Bogotá, legislación que estableció "la nueva organización del sector de salud en el marco del Distrito Capital de entidades y organismos que la conforman, para lo cual la unión de ciertas entidades y se arreglarán las invenciones de otros". (Acuerdo 641 2016) Muchos profesionales consideran que este factor de herramienta es relevante para analizar el trabajo en el mismo, porque tiene muchos aspectos médicos que no, que la información está en red y está integrada, evita errores, que la terminología está estandarizada y que lo más importante es que es Un importante apoyo en el sector sanitario, desde este contexto, Del antecedente señalado aporta a mi investigación como una contribución teórica al control de HC.

Arévalo Pincay (2016) en su indagación realizada en el Instituto Politécnico Nacional-México D.F. El problema inicia en este hospital, se requiere que la gestión automatizada con relación a los datos médicos de los pacientes sea el centro principal de todos sus procesos, ya que los objetivos inmediatos y formales del médico sean el remedio a las necesidades y los problemas sanitarios de los pacientes. Así como lo es para un sistema de información de salud las HC informatizadas, pero hoy en día como resultado de la necesidad de organizar, almacenar y consultar la información médica en estos sectores hospitalarios, es que aun surgen los archivos físicos, o sea la tecnología de la archivología. Como objeto tiene una nueva solución informática, para la recolección de datos y control en la recepción del paciente y del expediente clínico, eliminando así el soporte del papel, con el fin de agilizarlos, hacerlos más homogéneo y reforzar la confiabilidad en el manejo de los datos de los pacientes. Obteniendo como resultados todo el equipo de la unidad del servicio de infectología hasta el momento, en las pruebas finales, considera conveniente, oportuna, ventajosa y con gran beneficio la implementación del sistema, que representa una evolución a gran escala, pues disminuye errores, perdidas de información, desorganización de datos de los pacientes, los procesos manuales ahora puedes ser reemplazados por el software Del antecedente señalado aporta a mi investigación el marco teórico sobre lo sistemas de información para el control de Historias Clínicas.

Aplicación Móvil

Las APPS son tecnologías que tienen pueden funcionar en distintos dispositivos ya sean celulares, tablets, así mismo, los que usan de estas apps tienen para ingresar a ello por medio de cualquier sitio donde este, ya que los datos contenidos en estas aplicaciones están en tiempo continuo. "Este cambio de aplicaciones se realiza dentro de los dispositivos apropiados, una demostración es el aumento del trabajo, almacenamiento y ancho de banda.

Enríquez y Casas (2013, p.35). Existen diferentes sitios de tecnología, así como una variante del sistema operativo que es una ayuda para estas aplicaciones, estos sistemas se relacionan más con el WIFI Actualmente el uso de apps ha tenido un gran aumento para diferentes elementos: servicios, compras, ventas, etc. La importancia de estos productos se ha vuelto importante para las empresas, ya que son una solución a las dificultades diarias que afligen a sus clientes y, a su vez, obtienen diferentes garantías.

Según Ramirez Vique (2017) mencionan que:

Las aplicaciones se pueden clasificar en función de la utilidad que queramos darles, o bien según las necesidades del dispositivo y de la complejidad de la propia aplicación

Aplicaciones básicas:

"Una app básica viene a ser una aplicación que interactúa comúnmente con un dispositivo la cual principalmente recibe o envía datos puntuales acerca de un usuario". (p. 21)

Web móviles:

"la web móvil, es una web dada la cual ya existe y se adapta principalmente para que se pueda visualizar en un móvil. Adaptando las estructuras de su información a la capacidad que tiene el dispositivo, de forma que no molestar al usuario además podrá ser manejada adecuadamente desde cualquier dispositivo". (p. 22)

Aplicaciones web sobre móviles:

“una aplicación web sobre móvil es una app la cual no requiere una instalación en los dispositivos para que pueda ser usada. Se hacen en tecnología, CSS, JavaScript y HTML, funcionando desde el navegador. En diferencia con la web móvil, la cual busca principalmente dar información, esta aplicación presenta objetivo de interaccionar con un usuario y dispositivo. Sacándole de esta forma mas partido a la cotextualización.”. (p. 23)

Aplicaciones Nativas

IMB (2012), sostiene que “Las apps nativas tienen documento de ejecución binaria que se descargan al dispositivo y se registran en forma local. El proceso para la instalación lo inicia el usuario o, en otros casos, el área de TI de la organización”. (p. 2)

Android

Martínez (2011), sostiene que “Android es un S.O. que tiene como base en Linux y dirigido a móviles, como smartphones y tabletas. Fue hecho un principio por Android Inc., una empresa adquirida por Google en el 2005. Es el primer producto de la Open Handset Alliance, un grupo de fabricantes de hardware, software y operarios de servicio”. (p. 16)

Lenguajes de programación para el sistema web

Según Cobo, Gómez, Pérez y Rocha (2005) afirman Que los lenguajes de programación estén clasificados según varios criterios. Algunas de las técnicas de programación de los clientes más famosos y empleados se muestran, son las siguientes:

Java:

Según Cobo, Gómez, Pérez y Rocha (2005) mencionan que es un lenguaje de programación general, porque requiere un proceso de ejecución. Java puede crear dos tipos de programas:

Applets: apps agrupadas en la web.

Aplicaciones: Programas propios que pueden ejecutarse en múltiples computadoras.

JSPs difieren de otras tecnologías del lado del servidor, como CGI y ASP, en dos recursos principales: JSP y también servlets que se compila virtualmente.

PHP:

De acuerdo con Cobo, Gómez, Pérez y Rocha (2005) mencionan que “es un lenguaje del lado del servidor como se llama código abierto. Sus características son: su versatilidad, potencia, modularidad y robustez, también se utilizan en HTML. Es una de las lenguas más utilizadas en el desarrollo de sitios web y está experimentando un aumento continuo de su uso en Internet”.

Sistema de gestión de base de datos

MySQL:

De acuerdo con Cobo, Gómez Pérez y Rocha (2005), “un sistema de gestión de BD [...] donde puede generar ingresos de sitios web dinámicos, software de transacciones en línea u otros datos para hospedar datos, tiene la oportunidad de realizar consultas diferentes y rápidas. al mismo tiempo”.

Servidor SQL:

Según Pérez (2008), describe que “es un motor de BD utilizado para manejar datos de formato relacional o como archivos XML; Del mismo modo, implementar software para obtener ingresos y cambiar los datos del host, y crear pasos que utilicen las herramientas SQL SERVER para trabajar con información”.

TABLA 1: COMPARACIÓN DE LA BASE DE DATOS

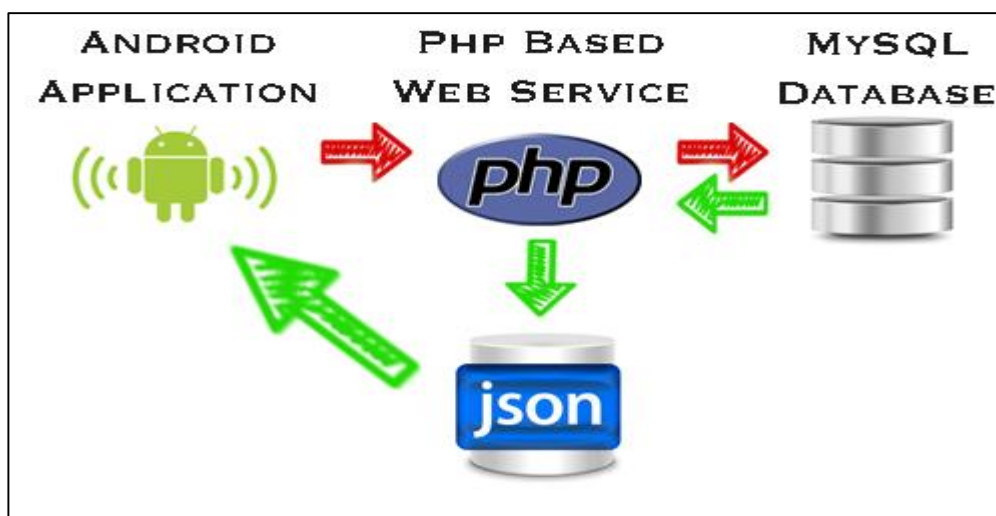
	ORACLE	MYSQL				SQL SERVER 2008
Características	Presenta nueva redacción de datos para mejorar la seguridad de datos sensibles, se utiliza para medianas empresas, además su uso de BD para los archivos, utiliza aplicaciones web utilizando SQL y/o PL/SQL.	Se desarrolla esta BD para las personas interesadas con respecto a la gestión de las bases de datos asociadas a sus sitios web, además tienen replicación semisincrónica, el particionamiento personalizado y actualizaciones del subsistema InnoDB E/S; además se presentan para pequeñas empresas.				Soporta datos estructurados y semi-estructurados, una mayor compresión, y varios complementos que apoyan a otros productos en el mercado, además presentan soluciones para manejar la recuperación de desastres y funcionan para grandes empresas.
Herramientas	Soporta cualquier tipo de BD relacional estándar, además de datos nativos como XML, texto, imágenes, documentos, audio, y datos espaciales.	La herramienta más conocida para gestionar el servidor de MYSQL es php_myadmin; asimismo, de MYSQL Workbench.				Presentan herramientas de datos de SQL Server para BI (BI SSDT).
Interfaces	Tiene interfaces estándares tales como: JDBC, SQL, SQLJ, OLE.Net, ODBC.Nety ODP.Net, etc-	Presenta interfaz como SQL.				Presenta interfaces GUI, SQL, Various.
Sistema Operativo	Linux, Windows, Solaris, HP, OS X, UX, z/OS, AIX.	Windows, Solaris.	Linux,	OS	X,	FreeBSD
Licencia	Dueño.	Código Free.				Dueño.

Fuente: Elaboración Propia

El motor de base de datos a utilizar será MYSQL, ya que es una herramienta potente y con gran capacidad para almacenar data, asimismo tiene una conexión adecuada con aplicaciones móviles a través de un servicio web (Wamp Server), lo que permitirá que la aplicación móvil en android pueda interactuar (por código JSON) con la información desde cualquier lugar. La siguiente figura muestra lo explicado:

Figura 02: Estructura de funcionamiento del app

Fuente: Elaboración Propia



Control de Historias Clínicas

Según Guzmán y Arias (2012) la Historia Clínica refiere que es una manera de registrar el trabajo médico, y sus cuatro características principales están involucradas en su realización y son: ejecución típica, profesionalidad, licitud, y objetivo (p. 1)

Según Casto y Montes (2015) la importante función de la Historia Clínica es la de asistir ya que facilita la atención permanente a los pacientes por grupos distintos. (p. 1)

Según las OMS (Organización Mundial de la Salud 2008) CIE-10 “es el acrónimo de los Tipos internacional de enfermedades. La CIE, es el objeto fundamental para conocer tendencias de salud en el mundo, conforma cerca de 55 000 códigos únicos para enfermedades, traumatismos y causas de muerte. Brinda un

lenguaje simple que facilita a los profesionales de la salud a dar información sanitaria a nivel mundial”.

Según Fonticoba [et. al] (2018) “La Historia Clínica Electrónica como sistema de gestión de información supone adecuar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el núcleo de la actividad sanitaria. Esto conlleva a que la Historia Clínica deje de ser un registro de la data generada en la relación entre un paciente y médico o un centro de salud, para ser parte de un sistema integrado de investigación clínica”. (p. 3)

Según Fonticoba [et. al] (2018) “Para el control de la actividad se apoya en la Historia Clínica, documento médico-legal que viene del contacto entre el médico y el paciente donde se toma información de tipo asistencial, preventivo y social necesaria para la adecuada atención del individuo.” (p. 4)

Según MINSA (2016) “Guía técnica para la simplificación del registro y operaciones de los indicadores en el marco de los acuerdos de gestión entre los gobiernos regionales y el seguro integral de salud.”

Según Resolución N°139-MINSA/2018/DGAIN

- **Historia Clínica:** documento medicinal legal, en el que se apuntan los datos de identificación de los pasos que tienen relación con brindar atención al paciente, en forma integrada, ordenada, inmediata y secuencial de la atención que el doctor y otros profesionales dan al paciente.
- **Acto médico:** acción que ejerce el doctor en cumplimiento de la profesión médica, comprende promoción, prevención, pronóstico y diagnóstico. así como los que se deriven directamente de estos.
- **Atención de salud:** tarea hecha por los médicos para promoción, prevención, rehabilitación de salud y recuperación, que se da al paciente, comunidad y familia.
- **Lugar de salud:** unidad de trabajo de servicios de salud, calificada con una categorización e implementación con RR.HH., equipos, materiales y encargada de brindar actividades de asistencia y administrativas, que establezcan brindar atenciones sanitarias ya sean promocionales,

preventivas, de rehabilitación o recuperativas tanto extramural como intramural, acorde a su tamaño de resolución y alcance de complejidad.

- **Comité de Historia Clínica:** viene a ser el comite formado por los emdicos en establecimiento de salud del II y III nivel de atención, además las direcciones regionales de salud del I nivel, teniendo como responsabilidad validar que calidad presenta el registr de HC y además ver que cumplan requerimientos de la norma.
- **Historia Clínica transeúnte:** son historias individuales que su utilizan en el nivel I de atención en un establecimiento de salud que tiene asignada una población, siempre que un paciente no pertenesca a la población y asiste de manera transitoria a este.
- **Carpeta familiar:** es un grupo de formatos comprendido de la ficha familiar con el registro de la persona responsable de la familia y quienes la integran, condición socio-económica de la familia y la definición de riesgos como grupo familiar, también contiene Historia Clínica individuales de cada integrante de la familia enfocado a etapas de vida. serán utilizadas en el I nivel de atención en establecimientos de salud con población asignada.

Tipos de Archivo:

- **Archivo Activo:** Integrado por Historia Clínica de los pacientes que están recibiendo o han recibido atención en el establecimiento de salud en los últimos 5 años.
- **Archivo Pasivo:** Integrado por Historia Clínica de los pacientes que han fallecido y las historias de pacientes que no han concurrido al establecimiento por más de 5 años, estas historias permanecerán por un periodo de 15 años, debiendo luego entrar al proceso de depuración total.
- **Archivo especial:** están las Historia Clínica de casos médicos legales y de interés científico o histórico.
- **Archivo centralizado:** se archivan todas las Historia Clínica activas en un solo ambiente.

Figura 03: Flujo de atención general de pacientes

Fuente: Oficina de Informática, Estadística y Telecomunicaciones
Dirección Regional de Salud del Callao

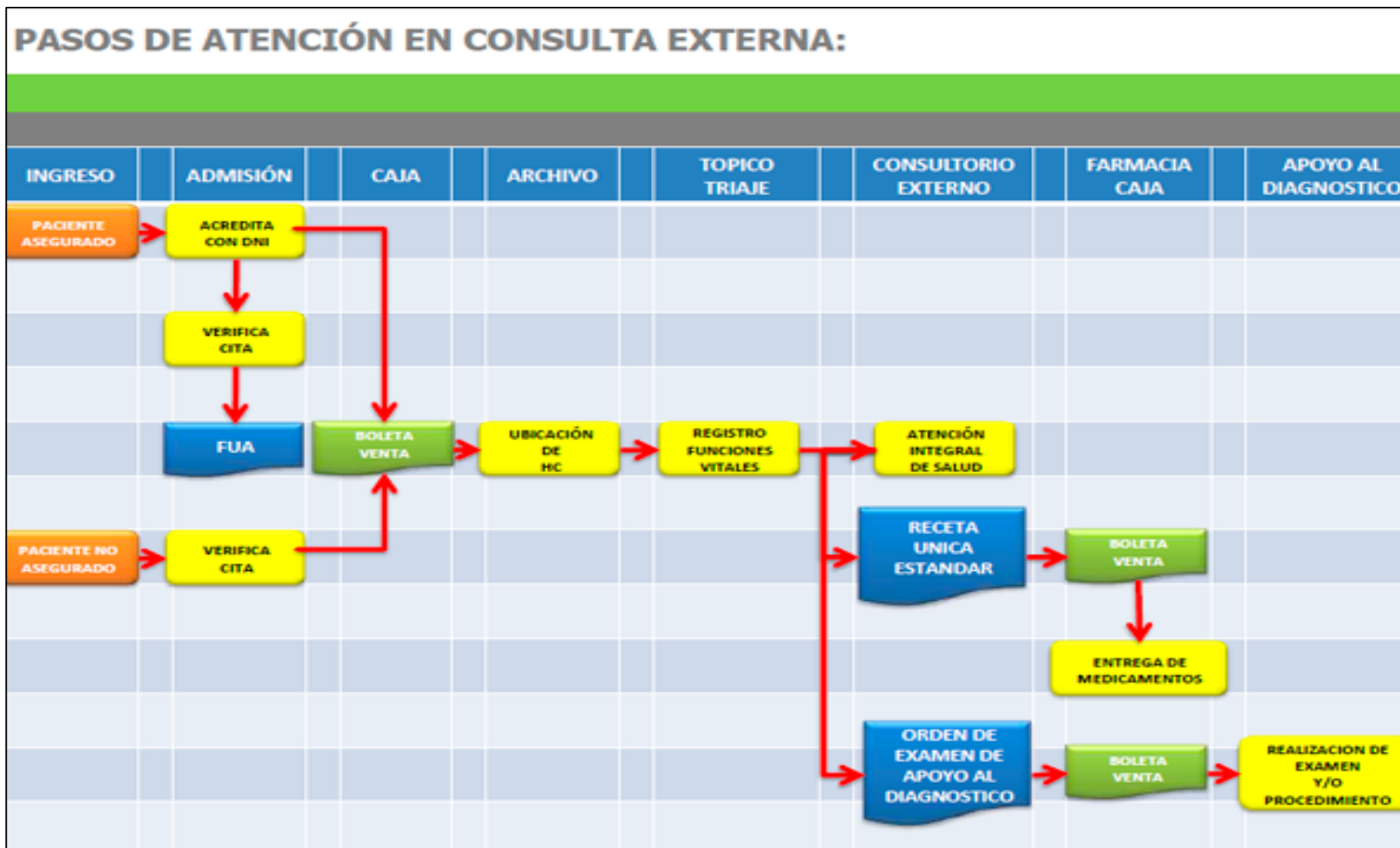
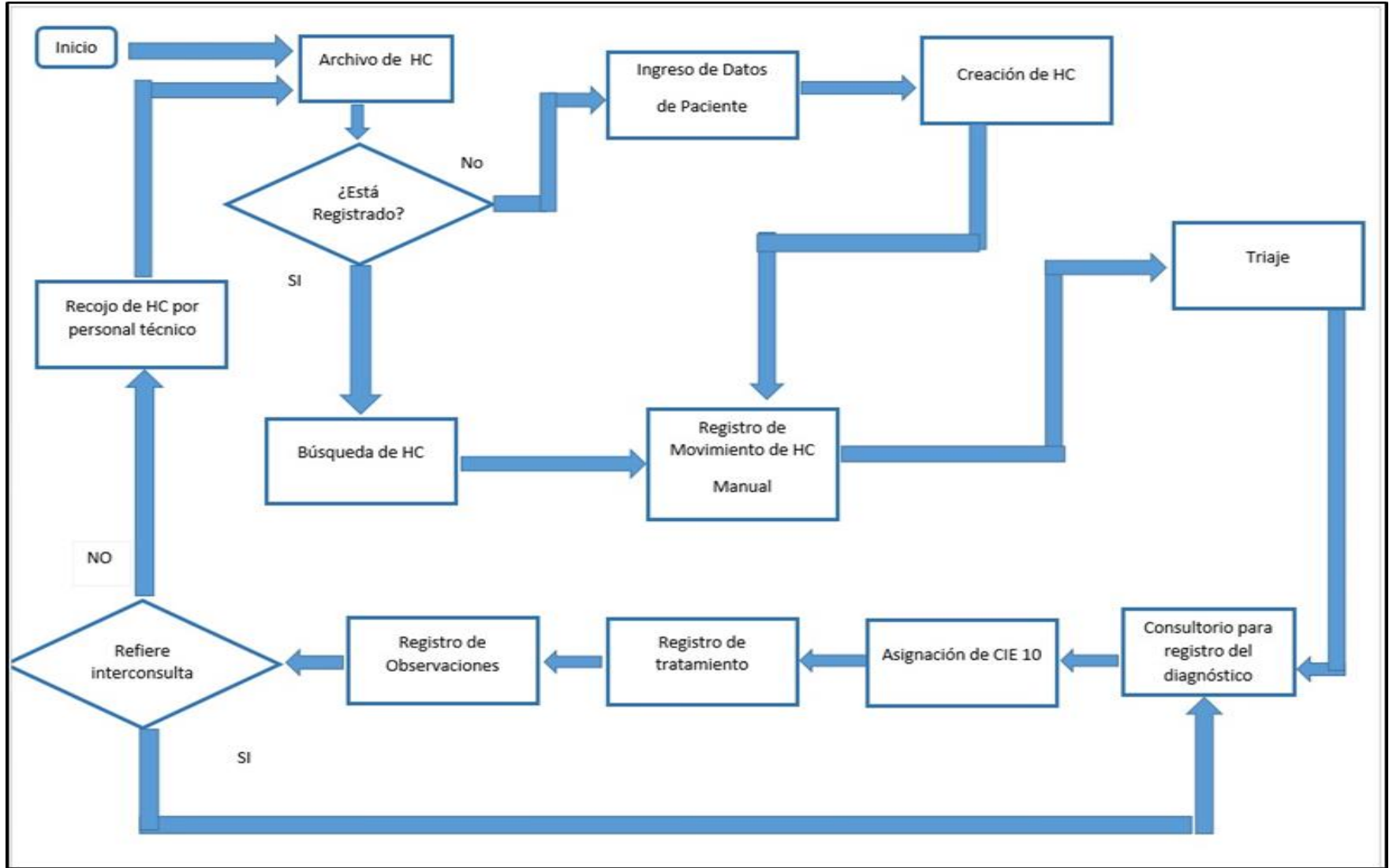


Figura 04: Flujo de registro de Historias Clínicas



Dimensión de indicadores

Conservación de la HC

Según Casto y Montes (2015) en la mayoría de hospitales, la conservación de la HC es responsabilidad del departamento de Documentación Médica quién se responsabiliza de su custodia, de dictar normas sobre el contenido y forma de realizar la historia, así como de establecer las normas para el acceso de los profesionales sanitarios a dicha información (p.1)

- **Indicador: Índice de Historias Clínicas no Suministradas**

Según Sigvas Silva (2018) el índice de Historias Clínicas no Suministradas corresponde con los documentos no encontrados en el archivo (HCNE) cuando son solicitados para llevar al consultorio y por este motivo no se pueden entregar al profesional para que realice la atención. Este indicador se halla mediante el número de Historias Clínicas no Suministradas (HCNS) dividido entre el número de Historias Clínicas Solicitadas (HCS) multiplicado por 100, y con esto se obtiene un resultado en porcentaje. (p. 46)

$$HCNE = \frac{HCNS}{HCS} \times 100$$

Confidencialidad y accesibilidad a la HC

Según Casto y Montes (2015) la HC con todos sus documentos tiene carácter confidencial. Por lo tanto, todos los profesionales que tienen acceso a dicha información en su actividad diaria, tienen la obligación de mantener la confidencialidad (p.1)

- **Indicador: Porcentaje de historias clínicas con error**

Según Márquez Rojas (2016) el porcentaje de historias clínicas con error se calcula de las historias clínicas que tienen algún error en la información y las historias clínicas solicitadas en total. (p. 21)

$$PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$$

Metodologías de Desarrollo de Software

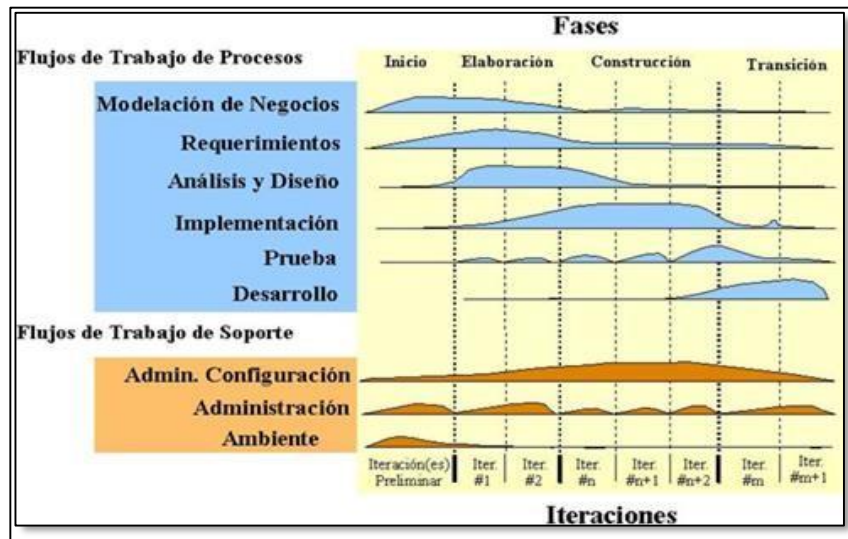
Metodología RUP:

Según Meza (2012) Dice que para llevar a cabo las fases de R.U.P. Debe estructurar todos los mecanismos que se utilizaran en el diseño de S.I y mostrar cuatro fases que son: (p. 30)

Fase inicial de Ande: La orden de servicio es una estructura corporativa que exhibe los artefactos, tales como: reglas de negocios, plantilla de la compañía, plantilla de objeto de negocios, entre otros; Además, el flujo de trabajo denominado modelo de requisitos se presenta en la misma fase, cuyos artefactos son el modelo de uso y la determinación de los casos de uso.

- Fase de elaboración: La orden de servicio consiste en analizar y proyectar sus respectivos artefactos: Diagrama de colaboración.
- Fase de construcción: La orden de servicio es para analizar y proyectar, sus respectivos artefactos son: secuencia, clase, BD y diagramas de implantación; Además, sus otras reglas de procedimiento son la integración y sus artefactos son diagramas de componentes. y diseño de modelo.
- Fase de transición: No hay artefactos, ya que el software se ha hecho sólo para implementar.

Figura 05: Fases R.U.P.



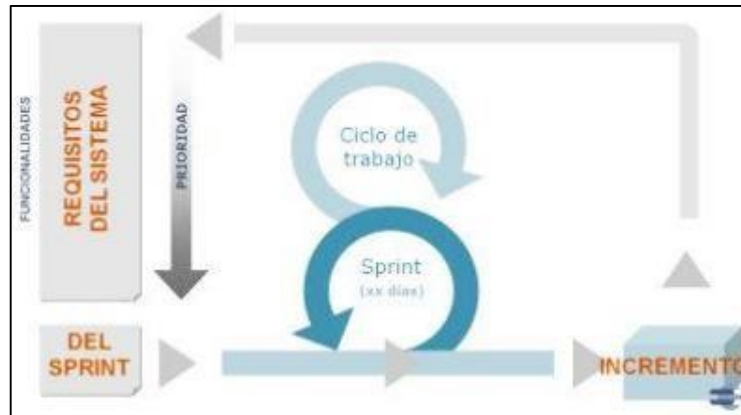
Fuente: Meza (2012)

Fases R.U.P.

Metodología SCRUM:

Según Herranz (2011) metodología rápida de gestión de proyectos basada en la adecuación permanente que es evolutiva del proyecto como soporte para pequeñas iteraciones que se entienden como Sprints utilizando el siguiente ciclo:

Figura 06: Proceso SCRUM



Fuente: Herranz (2011)

Proceso SCRUM

Metodología XP:

Según Herranz (2011), él dice que esa metodología enfatiza trabajos de ingeniería de software. La organización extrema es diferenciada de otras metodologías, pues es un enfoque que tiene mayor adaptabilidad que la previsibilidad. (p.12)

- Simplicidad: preservar el modelo y las arquitecturas generales.
- Estándares de codificación: todos los códecs digitalizan el Código con un conjunto igual de parámetros para que esté completamente escrito por una persona.
- Propiedad colectiva: intente evitar que algunas partes de codificación o software sean, en la práctica, para un desarrollador o grupo de desarrolladores, sin olvidar que otras personas acceden y / o modifican dicho código.
- Pruebas de unidad: son pedazos de código que sirven para conocer la operación de los diferentes módulos por separado de la solución.
- Prueba automatizada: debe haber muchas pruebas exclusivas, agrupación y aceptación automática, según sea permitido.
- Unificación constante: Este principio menciona que el sistema debe estar enlazado siempre y en funcionamiento.
- Programación de pares: La productividad y la calidad del código creado por un par de desarrolladores es mayor que la obtenida por el desarrollador que se conquista por separado.
- Desarrollo iterativo e incremental: el desarrollo de sistemas debe ser realizado en pequeños ciclos, dando el sistema inmediatamente y obteniendo retroalimentación inicial y continúa.

TABLA 2: COMPARACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS

	METODOLOGÍA RUP	METODOLOGÍA SCRUM	METODOLOGÍA XP
Características	Presentan desarrollo iterativo, forma disciplinaria de dar trabajos y responsabilidades.	Se realizan usualmente en sitios basados en la implementación ágil de sistemas.	Realizan pruebas unitarias continuas, frecuentemente usadas anteriormente ya antes ejecutadas.
Planificación	Se hace por medio un Plan de proyecto correcto, unido a distintas iteraciones.	No se realiza el proyecto de extremo a extremo y el dueño del producto es quien dice qué tiempo se realizará el proyecto.	Se realiza su planificación mediante diferentes actividades como redactar historia de usuario, cambio de valor, estimarla, etc.
Roles	Los roles son: Desarrolladores, Analistas, Especialistas, Revisor, Coordinación de revisiones, revisor técnico, Gestores, Stakeholders.	Los roles: Comprometidos, lo cual se clasifica dueño del producto y grupo de desarrollo.	Los roles: Programador, cliente, encargado del seguimiento, encargado de pruebas, entrenador, gestor y consultor.
Ventajas	Ventajas como la mayor documentación, verificar la calidad del sistema, control y configuración de cambios.	Ventajas como mayor productividad de los proyectos, confianza en el desarrollo y mayor control de los procesos, adecuada organización en grupo y puede adaptarse a las medicaciones continuas brindando así una distinción competitiva.	Diferencias como la simplicidad, comunicación, realimentación, disminuya traza de errores y alta calidad mínimo tiempo.

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 3: EVALUACIÓN DE METODOLOGÍA POR JUICIO DE EXPERTOS

EXPERTO	RUP	XP	SCRUM
Dra. Mónica Patricia Romero Valencia	24	19	29
Mgtr. Raúl Huarote Zegarra	27	21	28
Mgtr. Moisés Orleans Gálvez Tapia	24	18	30
TOTAL	75	58	87

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje mayor que se logró alcanzar es 87 obteniéndolo la metodología SCRUM. Por otro lado, en base al análisis realizado, se elaboró el cuadro comparativo que se encuentra en el Anexo 03.

Por lo tanto, la metodología a utilizar para el presente proyecto de investigación será SCRUM, de ágil marco de trabajo utilizado para proyectos de corta duración. Obtiene retroalimentación por cada entregable.

Ante todo lo expuesto se planteo como problema general ¿De qué manera influye un aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla? Y problemas específicos ¿De qué manera influye un aplicativo móvil en el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas del centro de salud Manuel Bonilla? Y ¿De qué manera influye un aplicativo móvil en porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas del centro de salud Manuel Bonilla?.

Para la Justificación tecnológica Según Laudon y Laudon (2013) mencionan que, en el presente, el software de información es esencial para realizar negocios frecuentes en casi todo el mundo, así como para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización. Principal, las empresas apostaron fuertemente en la TI para alcanzar seis objetivos de negocios: nuevos productos, servicios, excelencia operativa, modelos de negocios, proveedores y buenas relaciones con los clientes, mejora en la toma de decisiones, supervivencia y ventaja competitiva. (P.419)

Para la organización, es muy importante tener tecnología de punta, como la implementación de una aplicación móvil, que beneficiará a pacientes y empleados del centro de salud, teniendo un mejor control de los registros médicos.

Como justificación tecnológica, Pumpin (2002) nos dice que el análisis de la disputa se relaciona íntimamente con el análisis de sectores en este análisis quiere saber lo que los competidores están primero desarrollados e innovación para el crecimiento, poniendo medidas para repeler sus negocios. (p.89) A través de este proyecto, el control de los prontuarios médicos será optimizado por medio de una aplicación móvil, que se beneficiará y será de gran relevancia para una mayor competencia, así como para el crecimiento y consolidación del centro de salud.

En la Justificación Operativa Muñiz (2010) menciona que "quienes dirigen las empresas no se han demorado considerando que uno de los activos más importantes de sus organizaciones radica en las fuerzas de ventas y, principalmente, en los talentos de quienes conforman la empresa, razón por la cual han trabajado para gestionar la experiencia y el conocimiento que tienen". (p. 215)

La aplicación móvil permitirá a los empleados de la empresa realizar un mejor control de HC. Del mismo modo, beneficiará a los pacientes con toda la información detallada sobre su estado de salud.

Para Justificación Económica, En el caso de las entidades que prestan servicios públicos, las empresas de servicios públicos, las Empresas de servicios públicos, para alcanzar los objetivos, por ejemplo, enseñar a los Empleados a aumentar la calidad y disminuir el desperdicio". (P.896)

Planteando como hipótesis general "El Aplicativo Móvil influye de forma positiva en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla", y como hipótesis específicas "El aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla" y "El aplicativo móvil disminuye el porcentaje de

historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla”

Como objetivo general “Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla” y como objetivos específicos “Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla” y “Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla”

II. Método

2.1. Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de investigación

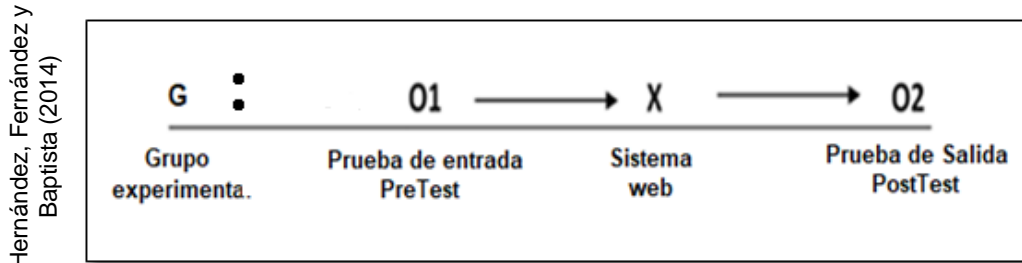
Hernández, Fernández y Baptista (2014) sobre el tipo de investigación aplicada refieren que “Tal clase de investigación cumple dos propósitos fundamentales: producir conocimiento y teorías (investigación básica), y resolver problemas (investigación aplicada). Gracias a estos dos tipos de investigación la humanidad ha evolucionado.” (p. 25). En este proyecto se aplicará tipo de investigación aplicada, ya que permitirá que se utilicen los conocimientos y teorías científicas que existen y se relacionan con el problema que se está analizando, igualmente se puede exponer hipótesis y calcularlas con el problema que ya existe, para valorar las soluciones de puesta en marcha, transformar la realidad actual.

Diseño de investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sobre diseño pre-experimental se refieren al "Diseño de un grupo único cuyo nivel de control es mínimo. Por lo general, se utiliza como primera aproximación al problema de la investigación en el mundo real" (p.141). El proyecto de investigación es de diseño experimental, ya que no permite la

manipulación de la variable independiente, pero permite analizar la influencia de la misma contra los indicadores determinados, para lograr resultados positivos o negativos de acuerdo con las hipótesis.

Figura 07: Diseño de estudio



Diseño de estudio

Método de estudio

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sobre el método cuantitativo deductivo, ver "Este enfoque utiliza la lógica o el razonamiento deductivo, comenzando con la teoría, y se denomina expresión lógica" hipótesis "que el investigador realizó la prueba de reparto" (P. 6). En la investigación cuantitativa se aplica el método deductivo a medida que han surgido hipótesis, a las que se evaluarán con pruebas de pre-test y post-test.

Nivel de estudio

Hernández, Fernández y Baptista (2014) "Los estudios explicativos no solo describen conceptos, fenómenos o la relación que hay entre conceptos; responden más a las causas de eventos de materia física o sociales. Tal como su nombre hace referencia, su propósito se concentra en dar explicación por qué surge un fenómeno y bajo en qué condiciones ocurre, o verificar que razón hay de que 2 o más variables tengan relación "(p.17).

2.2. Población, muestra y muestreo

Población

Según Suarez Gil (2011) "Un conjunto de individuos a los que nuestro estudio se refiere pregunta o para el que pretendemos concluir algo" (p.2)

La población para este estudio será de 30 registros de atenciones médicas en el mes de marzo.

Muestra

Según Suarez Gil (2011) "Cualquier subconjunto de una población". (p. 12)

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

n=Tamaño de la muestra

z= Nivel de confianza deseado 95% (1.96)

p= proporción de la población con la característica deseada (éxito) (50%)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (Fracaso) (50%)

d=Nivel de error dispuesto a cometer 5% (0.05)

N= Tamaño de población. (7426)

Sefun Carrasco indica que "La muestra es un subconjunto de elementos con características, definidas que pertenecen a la población" (pag.49).

Para Carrasco "Si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra" (pag.50).

Muestra para la población será igual.

$$N=30$$

Muestreo

Según Suárez Gil (2011), "Determine qué parte de la realidad debe investigarse para concluir sobre todo de lo que proviene" (p. 6)

Aleatorio Simple: Según Suarez Gil (2011) "Cualquier subconjunto de tamaño n tiene la misma probabilidad de selección" (p. 17)

2.3. Técnicas e instrumentos de Recolección de datos, Validez y confiabilidad de instrumentos

Técnicas

Gavagnin (2013) apoya la técnica de firmar que "es una manera de recopilar y almacenar información, que además de contener una extensión, proporciona una unidad y un valor" (página 73).

Se utilizará la técnica de fichaje, ya que se obtendrá la información brindada por la empresa con respecto a las atenciones médicas realizadas.

Instrumentos

Carrasco (2007) sostiene sobre la ficha de registro que "Es la ficha donde se encuentran una determinada información." (p. 80). Se utilizará el instrumento de ficha de registro, ya que se hará la revisión de los registros de las atenciones médicas de la empresa.

Validez

Corral (2009) sostiene que "Es el grado en que un instrumento manifiesta un dominio específico de la información que mide, se trata de saber hasta dónde los ítems de un instrumento representan el universo de contenido de la característica que se quiere medir, asimismo, responde a la interrogante de que tan representativo es el comportamiento seleccionado como muestra del universo que quiere representar". (p. 230) Según la evaluación de experto para la validez de indicadores, este es el resultado de la aceptación del instrumento de cada experto (Anexo 06, 07, 08, 09, 10, 11):

TABLA 4: VALIDEZ DE INSTRUMENTO INDICADORES DE EXPERTOS

Experto	índice de historias clínicas no suministradas	porcentaje de historias clínicas con error
Mgtr. Huarote Zegarra Raul	92,86%	92,14%
Mgtr. Gálvez Tapia Orleans	80,00%	80,00%
Mgtr. Romero Valencia Mónica	78,00%	78,00%
Total	83,62%	83,38%

Fuente: Elaboración Propia

Se presentaron las fichas de registro para que sean validados por tres expertos para el indicador índice de historias clínicas no suministradas obteniendo de la evaluación un promedio de 83.62%. Así como también se presentó fichas de registro para el indicador porcentaje de historias clínicas con error obteniendo de la evaluación un promedio de 83.38% dando un nivel aceptable de confianza de que los instrumentos son los correctos para capturar los datos de dichos indicadores.

Confiabilidad

Corral (2009) argumenta que "destina la precisión con que un grupo de puntuaciones de prueba mide lo que ellos tendrían que medir". (p. 238)

Método Test-Retest

Corral (2009) afirma que "una forma de conocer la confiabilidad de una prueba es administrarla en dos ocasiones al mismo conjunto y correlacionar las puntuaciones obtenidas. Este método tiene la desventaja de que los puntos pueden verse afectados por el ejercicio, la memoria, etc." (p.238)

Corral (2009) argumenta que "el coeficiente es llamado coeficiente de estabilidad porque

Describe la coherencia de los puntos en el tiempo. Para un desarrollo correcto y confiable, se necesita cambiar entre 0,70 y 0,95". (p.238)

Para la medición del nivel de confiabilidad del indicador índice de historias clínicas no suministradas se utilizó la medida de estabilidad (test-retest) utilizando la técnica estadística Coeficiente de Pearson, para esto se estableció una ficha de registro la cual fue llenada en 2 tiempos. (Anexo 06, 08).

TABLA 5: CORRELACIONES - ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS

		Correlaciones	
		PreTest (HCNS)	PosTest (HCNS)
PreTest (HCNS)	Correlación de Pearson	1	,829**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
PosTest (HCNS)	Correlación de Pearson	,829**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede observar aplicando el método test-retes y la técnica estadística de Correlación de Pearson se obtuvo el valor 0,829 que hace "Aceptable" al instrumento, por lo tanto, el instrumento de investigación es confiable.

Para la medición del nivel de confiabilidad del indicador porcentaje de historias clínicas con error se utilizó la medida de estabilidad (test-retest) utilizando la técnica estadística Coeficiente de Pearson, para esto se estableció una ficha de registro la cual fue llenada en 2 tiempos. (Anexo 07, 09).

TABLA 6: CORRELACIONES - PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR

		Correlaciones	
		PreTest(HCE)	PosTest (HCE)
PreTest (HCE)	Correlación de Pearson	1	,787**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
PosTest (HCE)	Correlación de Pearson	,787**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

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

Fuente: Elaboración Propia

2.4. Método de Análisis de datos

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 602) “puesto que las variables se pueden expresar en valores numéricos, se realiza un análisis cuantitativo utilizando métodos estadísticos para el análisis de datos y así poder probar las hipótesis propuestas.”

El método de análisis de información en esta investigación es Cuantitativo, ya que es pre-experimental y se obtienen estadísticas que permitan confrontar si la hipótesis es válida, se hace un análisis cuantitativo, ya que las variables expresan en valores de números. Se usarán métodos estadísticos para analizar los datos y de esta forma demostrar las hipótesis.

H1: El aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.

Indicador: Índice de historias clínicas no suministradas

Dónde:

HCNSa: Índice de historias clínicas no suministradas antes de utilizar el aplicativo móvil.

HCNSd: Índice de historias clínicas no suministradas después de utilizar el aplicativo móvil.

Hipótesis Nula H_0 : El aplicativo móvil no disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_0: HCNSd - HCNSa < 0$$

Hipótesis Alterna H_a : El aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_a: HCNSd - HCNSa > 0$$

Nivel de Significancia

$\alpha = 5\%$ (ERROR)

Nivel de confiabilidad $((1-\alpha) = 0.95)$

Estadística de Prueba

Descripción:

$\theta =$ Varianza

$\mu =$ Media Poblada

$n =$ Tamaño de la Muestra

$\bar{X} =$ Media Muestral

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\theta/\sqrt{n}}$$

Región de Rechazo

La región de rechazo es $Z = Z_{\alpha}$, donde Z_{α} es tal que:

$P [Z > Z_{\alpha}] = 0.05$, donde $Z_{\alpha} =$ Valor Tabular

Luego Región de Rechazo: $Z > Z_{\alpha}$

Promedio

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Desviación Estándar:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

H₂: El aplicativo móvil disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

Indicador: Porcentaje de historias clínicas con error

Dónde:

HCEa: Porcentaje de historias clínicas con errorantes de utilizar el aplicativo móvil.

HCEd: Porcentaje de historias clínicas con error después de utilizar el aplicativo móvil.

Hipótesis Nula H_0 : El aplicativo móvil no disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_0: HCEd - HCEa < 0$$

Hipótesis Alterna H_a : El aplicativo del 2020 disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_a: HCEd - HCEa > = 0$$

Nivel de Significancia

$\alpha = 5\%$ (ERROR)

Nivel de confiabilidad $((1-\alpha) = 0.95)$

Estadística de Prueba:

Estadística de Prueba

Descripción:

$\theta =$ Varianza

$\mu =$ Media Poblada

$n =$ Tamaño de la Muestra

$\bar{X} =$ Media Muestral

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\theta/\sqrt{n}}$$

Región de Rechazo

La región de rechazo es $Z = Z_x$, donde Z_x es tal que:

$P [Z > Z_x] = 0.05$, donde $Z_x = \text{Valor Tabular}$

Luego Región de Rechazo: $Z > Z_x$

Promedio

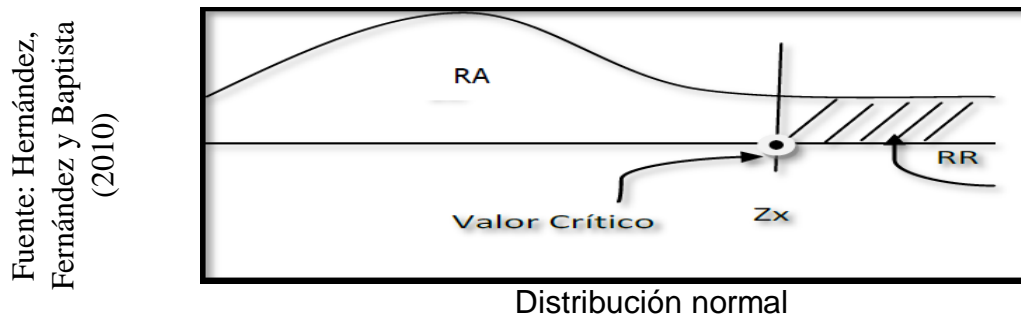
$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Desviación Estándar:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Análisis de resultados: La distribución normal se grafica en la siguiente figura:

Figura 08: Distribución Normal



Dónde: RR: región de rechazo. RA: región de aceptación.

Prueba de Normalidad

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 602) “Refiere en comprobar si las muestras continúan una distribución normal, en donde si $p < 0,05$ nos

dice que los datos no presentan una distribución normal, de lo contrario se dice que la muestra es una distribución normal”.

2.5. Aspectos Éticos

El investigador se responsabiliza en respetar todos los acuerdos que incluyan confidencialidad con la empresa y a desarrollar un aplicativo móvil para el control de HC en beneficio de la organización.

III. Resultados

Descripción

Se pudo obtener los resultados a través del análisis de datos de Pretest y Posttest por medio de la aplicación del software estadístico SPSS versión 22, para lo cual se inició con la prueba de normalidad realizado con el tamaño de la muestra para lograr discernir qué tipo de análisis es paramétrico o no paramétrico, posteriormente se utilizó la prueba de hipótesis y culminando con estos resultados.

Análisis descriptivo

En la presente investigación se aplicó un aplicativo móvil para evaluar el índice de historias clínicas no suministradas y el porcentaje de historias clínicas con error, para lo cual se utilizó un Pretest el cual permitió conocer el requisito primario para cada indicador, seguido de ello se procedió con la implementación del aplicativo móvil y su nuevo se registró el índice de historias clínicas no suministradas y el porcentaje de historias clínicas con error. El resultado que se obtuvo de este cálculo se puede visualizar en las tablas N°7 y N°8.

❖ Índice de Historias Clínicas no Suministradas

El resultado descriptivo del Índice de Historias Clínicas no Suministradas se visualiza en la siguiente tabla N°7.

TABLA 7: MEDIDAS DESCRIPTIVAS DEL INDICADOR ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS

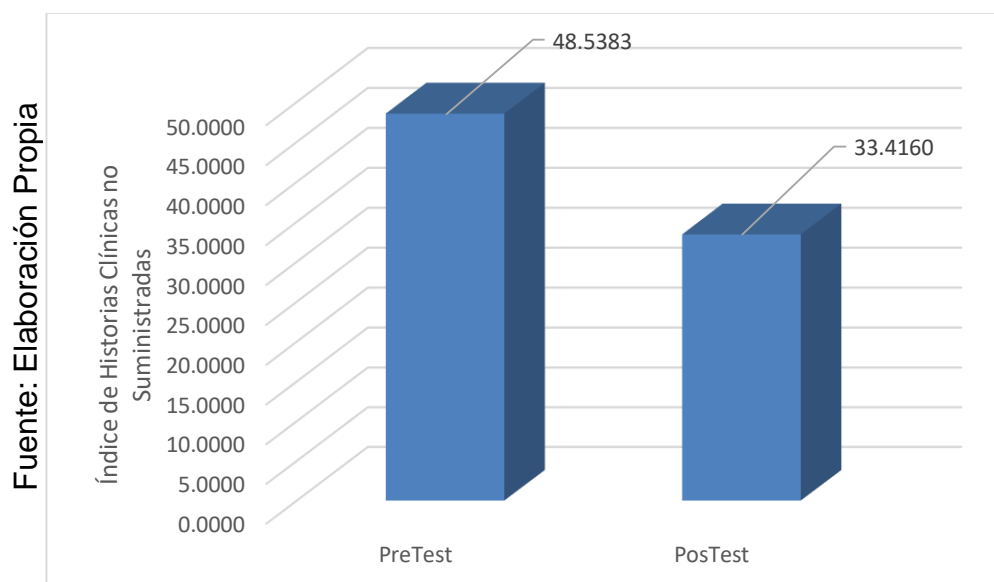
Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PreTest_HCNS	30	25.00	100.00	48.5383	15.76251
PosTest_HCNS	30	18.75	50.00	33.4160	8.04579
N válido (por lista)	30				

Fuente: Elaboración Propia

En este indicador, en el pretest su muestra resulto la media 48,54% mientras en el postest tuvo un 33,42% como se puede visualizar en la figura N°9 , se puede observar la diferencia que hay antes y después de la implementación del Aplicativo móvil, de igual forma en el pretest se tuvo como mínimo 25% y máximo 100% y luego en el postest se obtuvo como mínimo un 18% y como máximo 50%, de esta forma se observa como influyo el aplicativo móvil para disminuir el Índice de Historias Clínicas no Suministradas.

Figura N°9: Pretest y Postest del Índice de Historias Clínicas no Suministradas



❖ **Porcentaje de Historias Clínicas con error**

El resultado descriptivo del Índice de Porcentaje de Historias Clínicas con error se visualiza en la siguiente tabla N°8.

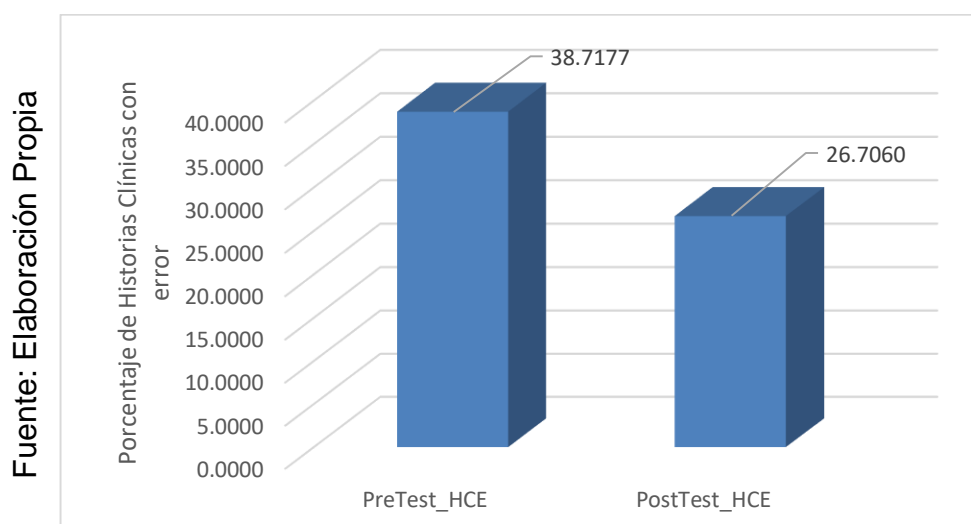
TABLA 8: MEDIDAS DESCRIPTIVAS DEL INDICADOR PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PreTest_HCE	30	25.00	60.00	38.7177	9.81457
PostTest_HCE	30	14.81	40.00	26.7060	5.18108
N válido (por lista)	30				

Fuente: Elaboración Propia

En este indicador, en el pretest su muestra resulto la media 38,72% mientras en el postest tuvo un 26,71% como se puede visualizar en la figura N°10 , se puede observar la diferencia que hay antes y después de la implementación del Aplicativo móvil, de igual forma en el pretest se tuvo como mínimo 25% y máximo 60% y luego en el postest se obtuvo como mínimo un 14,81% y como máximo 40%, de esta forma se observa como influyo el aplicativo móvil para disminuir el Porcentaje de Historias Clínicas con error.

Figura N°10: Pretest y Postest del Porcentaje de Historias Clínicas con error



Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Se realizo la prueba de normalidad para los indicadores del Índice de Historias Clínicas no Suministradas y el Índice de Porcentaje de Historias

Clínicas con error por medio del procedimiento de Shapiro-Wilk, ya que el tamaño de la muestra esta formado por 30 fichas de registro lo cual es menor a 50, asi indica Hernandez, Fernandez, Baptista (2014, p. 376).

La prueba fue realizada al ingresar los datos al programa SPSS versión 22 para un nivel de confiabilidad del 95%, con las siguientes condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste.

Obteniendo los siguientes resultados:

❖ Índice de Historias Clínicas no Suministradas

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis, los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias Clínicas en el centro de salud manuel bonilla contaba con distribución normal.

TABLA 9: PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INDICADOR ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_HCNS	.914	30	.019
PosTest_HCNS	.977	30	.740

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la tabla N°9, los resultados de la prueba indican que el Sig.+ de en el Índice de Historias Clínicas no Suministradas para el Pre-Test fue de 0,019, cuyo valor es menor que 0,05. Por ende, se evidencia una distribución no normal y los datos son no paramétricos. Los resultados del Post-Test indica que el sig. Del Índice de Historias Clínicas no Suministradas fue de 0,740, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que se

evidencia una distribución normal con datos parametricos. Lo cual se visualiza en las figuras N°11 y N°12.

Figura N°11: Prueba de normalidad del Índice de Historias Clínicas no Suministradas Antes de la implementación del Aplicativo móvil

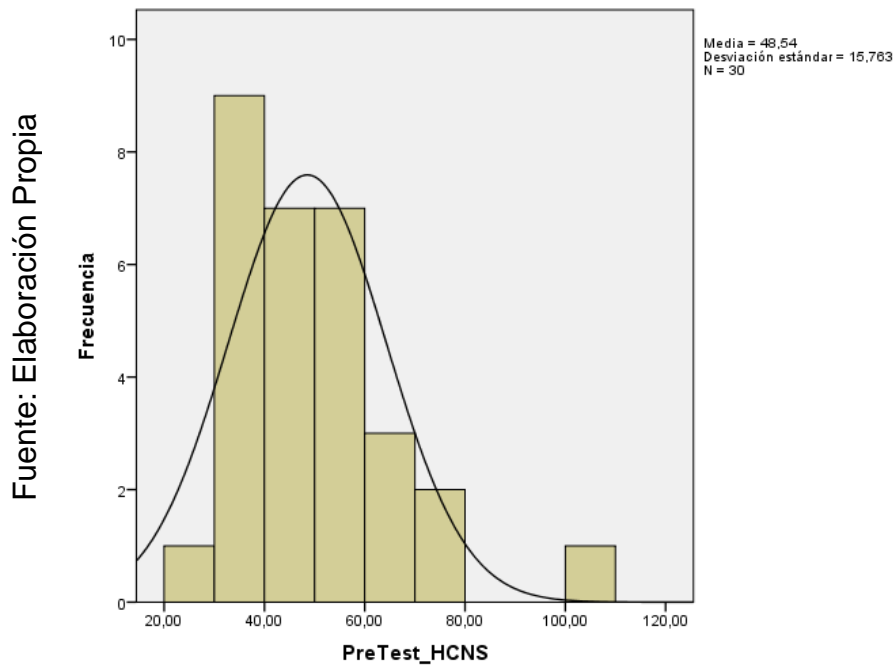
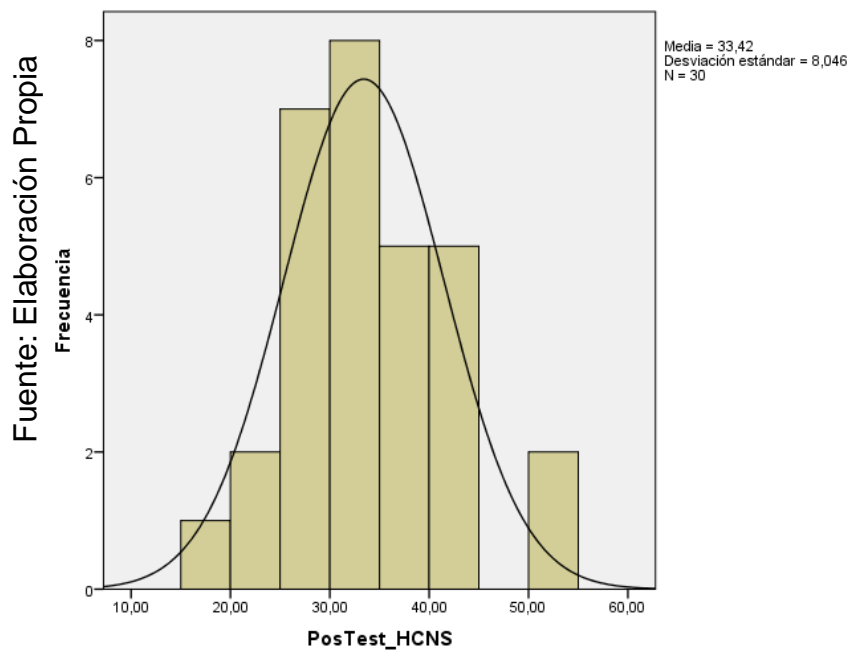


Figura N°12: Prueba de normalidad del Índice de Historias Clínicas no Suministradas después de la implementación del Aplicativo móvil



❖ **Porcentaje de Historias Clínicas con error**

Con el objetivo de seleccionar la prueba de hipótesis, los datos fueron sometidos a la comprobación de su distribución, específicamente si el Porcentaje de Historias Clínicas con error en el control de historias Clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla contaba con distribución normal.

TABLA 10: PRUEBA DE NORMALIDAD DEL INDICADOR PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest_HCE	.929	30	.045
PostTest_HCE	.952	30	.186

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

Como se muestra en la tabla N°10, los resultados de la prueba indican que el Sig.+ de en el Índice del porcentaje de historias Clínicas con error para el Pre-Test fue de 0,045, cuyo valor es menor que 0,05. Por ende, se evidencia una distribución no normal y los datos son no paramétricos. Los resultados del Post-Test indica que el sig. del porcentaje de historias Clínicas con error fue de 0,186, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que se evidencia una distribución normal con datos paramétricos. Lo cual se visualiza en las figuras N°13 y N°14.

Figura N°13: Prueba de normalidad del porcentaje de historias Clínicas con error Antes de la implementación del Aplicativo móvil

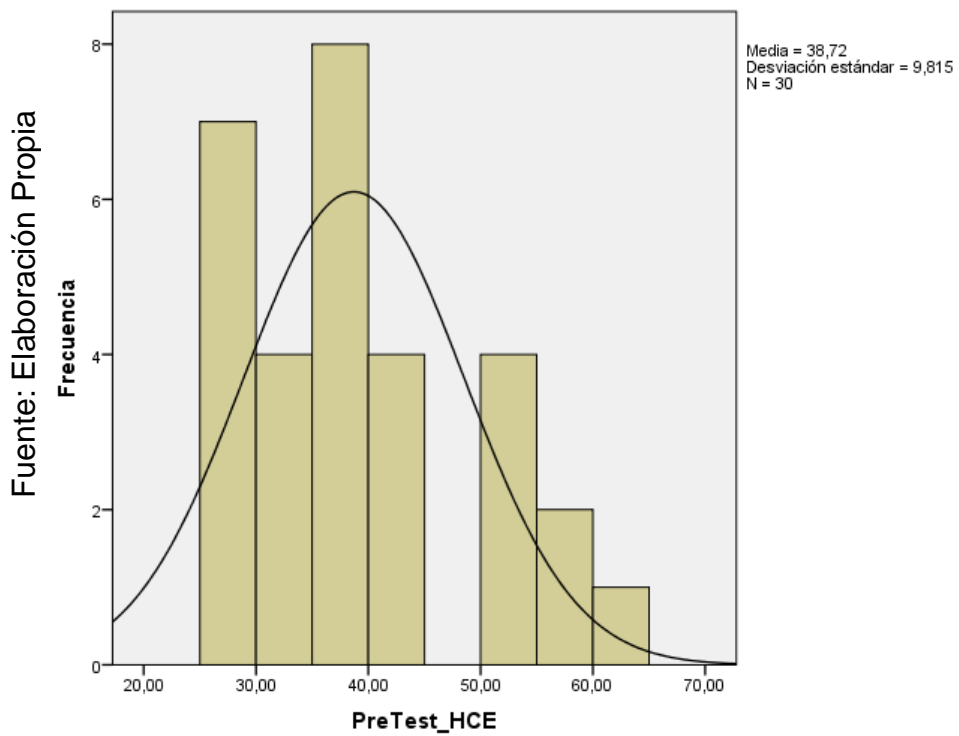
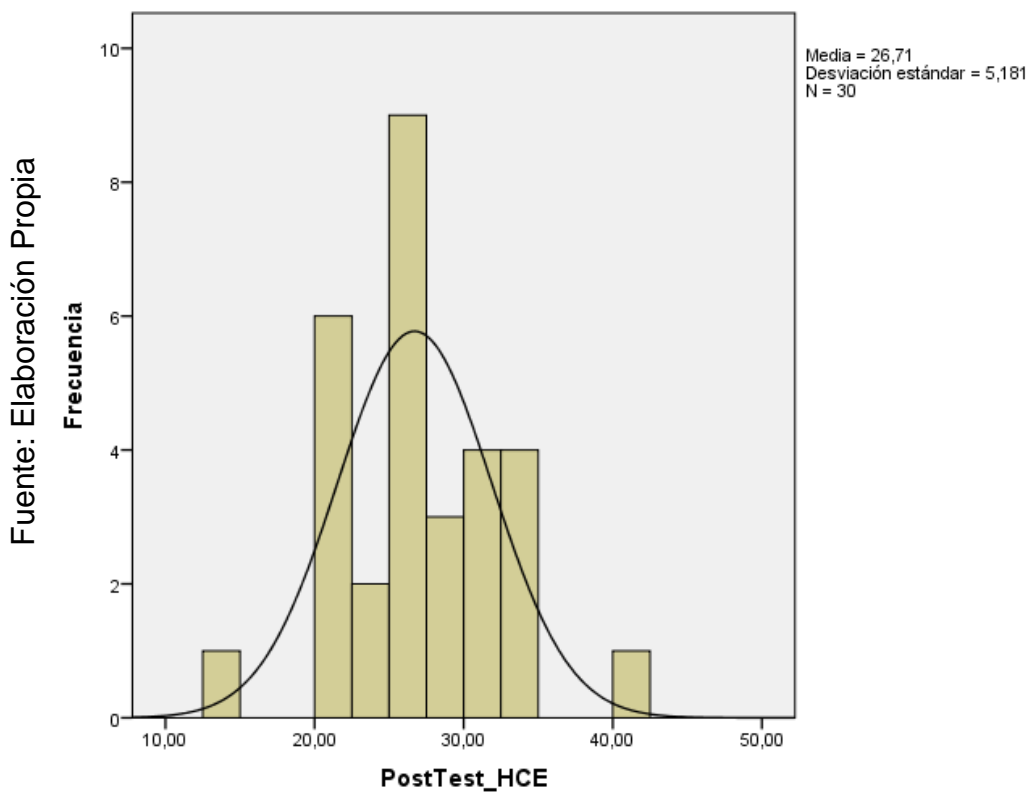


Figura N°14: Prueba de normalidad del porcentaje de historias Clínicas con error después de la implementación del Aplicativo móvil



Prueba de Hipótesis

Hipótesis de investigación 1:

- H1: El aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.
- **Indicador:** Índice de historias clínicas no suministradas

Hipótesis estadísticas

Definición de variables:

- **HCNSa:** Índice de historias clínicas no suministradas antes de utilizar el aplicativo móvil.
 - **HCNSd:** Índice de historias clínicas no suministradas después de utilizar el aplicativo móvil.
- **Hipótesis Nula H_0 :** El aplicativo móvil no disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_0: HCNSd - HCNSa < 0$$

El indicador sin el aplicativo móvil es mejor que el indicador con el aplicativo móvil.

- **Hipótesis Alternativa H_a :** El aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_a: HCNSd - HCNSa > 0$$

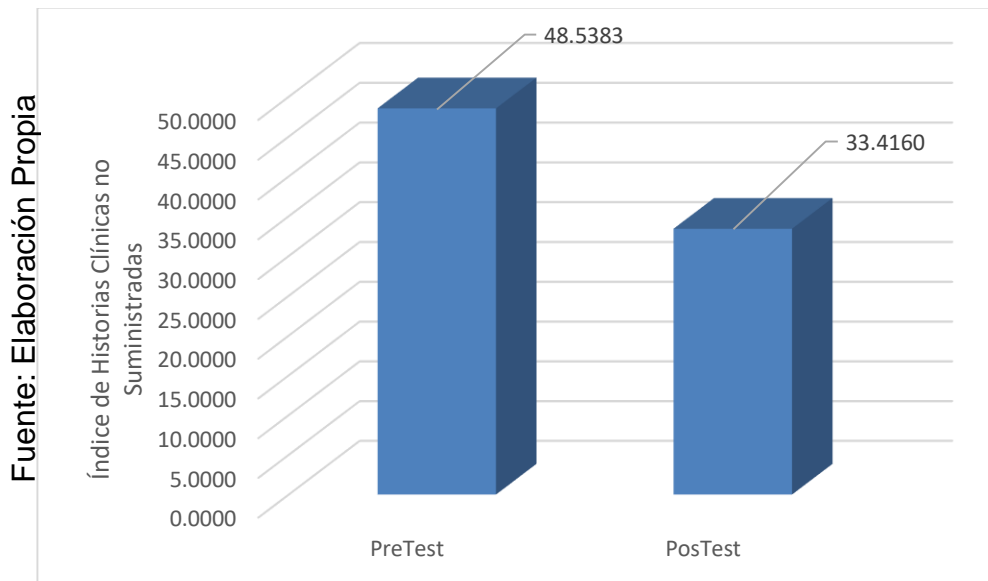
El indicador con el aplicativo móvil es mejor que el indicador sin el aplicativo móvil.

Nivel de confianza = 95%

Se utilizará la prueba de Wilcoxon para rangos con signos.

En la figura N°15 el índice de historias Clínicas no suministradas en el pretest fue de 48,54% y en el posttest de 33,42%.

Figura N°15: Índice de Historias Clínicas no suministradas – Comparativo general



Se concluye de la figura N°15 que existe una reducción en el índice de historias Clínicas no suministradas, lo cual se puede verificar al comparar las medias respectivas, que disminuye de 48,54% al valor de 33,42%.

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos obtenidos durante la investigación en el pretest y posttest no paramétricos. El valor Z contraste es de -4,785 el cual es menor que -1,96 (Ver tabla N°11 y N°12).

TABLA 11: PRUEBA DE WILCOXON DE LOS RANGOS CON SIGNOS PARA EL ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
PosTest_HCNS - Rangos negativos		30 ^a	15,50	465,00
PreTest_HCNS Rangos positivos		0 ^b	,00	,00
	Empates	0 ^c		
	Total	30		

a. PosTest_HCNS < PreTest_HCNS

b. PosTest_HCNS > PreTest_HCNS

c. PosTest_HCNS = PreTest_HCNS

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 12: ESTADÍSTICO DE PRUEBA DE WILCOXON DE LOS RANGOS CON SIGNOS PARA EL ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS

Estadísticos de prueba ^a	
	PosTest_HCNS - PreTest_HCNS
Z	-4,785 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

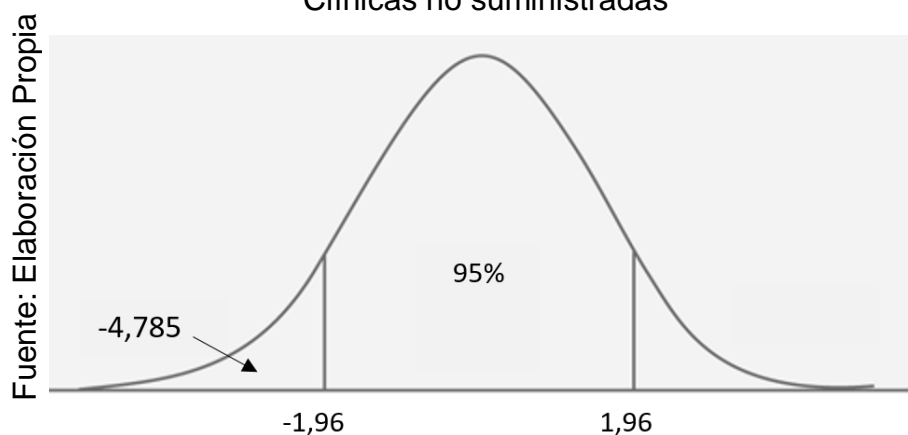
a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración Propia

Entonces rechazamos la hipótesis nula, y aceptamos la hipótesis alterna con 95% de confianza. Además el valor Z que se obtuvo, tal como se puede visualizar en la figura N°16 está ubicado en la zona de rechazo. Por ende, el aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

Figura N°16: Rechazo de la hipótesis nula para el índice de historias Clínicas no suministradas



Hipótesis de investigación 2:

- H2: El aplicativo móvil disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.
- **Indicador:** Porcentaje de Historias Clínicas con error

Hipótesis estadísticas

Definición de variables:

- **HCEa:** Porcentaje de historias clínicas con errorantes de utilizar el aplicativo móvil.
- **HCEd:** Porcentaje de historias clínicas con error después de utilizar el aplicativo móvil.
- **Hipótesis Nula H_0 :** El aplicativo móvil no disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_0: HCEd - HCEa < 0$$

El indicador sin el aplicativo móvil es mejor que el indicador con el aplicativo móvil.

- **Hipótesis Alterna H_a :** El aplicativo móvil disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.

$$H_a: HCEd - HCEa > 0$$

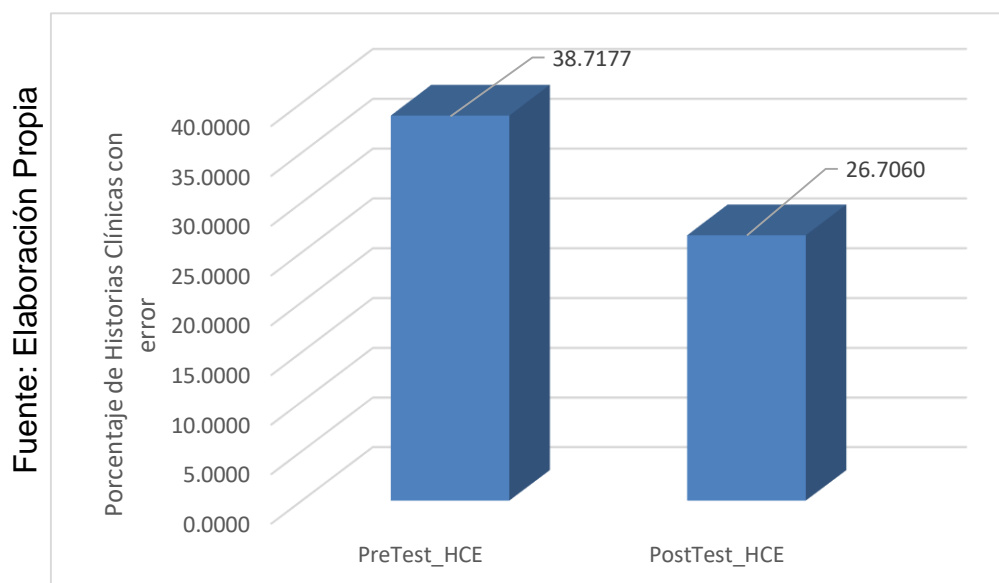
El indicador con el aplicativo móvil es mejor que el indicador con el aplicativo móvil.

Nivel de confianza = 95%

Se utilizará la prueba de Wilcoxon para rangos con signos.

En la figura N°17 el índice de historias Clínicas no suministradas en el pretest fue de 38,72% y en el posttest de 26,71%.

Figura N°17: Porcentaje de Historias Clínicas con error –
Comparativo general



Se concluye de la figura N°17 que existe una reducción en el porcentaje de historias Clínicas con error, lo cual se puede verificar al comparar las medias respectivas, que disminuye de 33,72% al valor de 26,71%.

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la prueba de Wilcoxon debido a que los datos obtenidos durante la investigación en el pretest y posttest no paramétricos. El valor Z contraste es de -4,785 el cual es menor que -4,548 (Ver tabla N°13 y N°14).

TABLA 13: PRUEBA DE WILCOXON DE LOS RANGOS CON SIGNOS PARA EL PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR

Rangos			
	N	Rango promedio	Suma de rangos
PostTest_HCE - Rangos negativos	27 ^a	14,00	378,00
PreTest_HCE Rangos positivos	0 ^b	,00	,00
Empates	3 ^c		
Total	30		

a. PostTest_HCE < PreTest_HCE

b. PostTest_HCE > PreTest_HCE

c. PostTest_HCE = PreTest_HCE

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 14: ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE LOS RANGOS CON SIGNOS PARA EL PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR

Estadísticos de prueba^a

	PostTest_HCE - PreTest_HCE
Z	-4,548 ^b
Sig. asintótica (bilateral)	,000

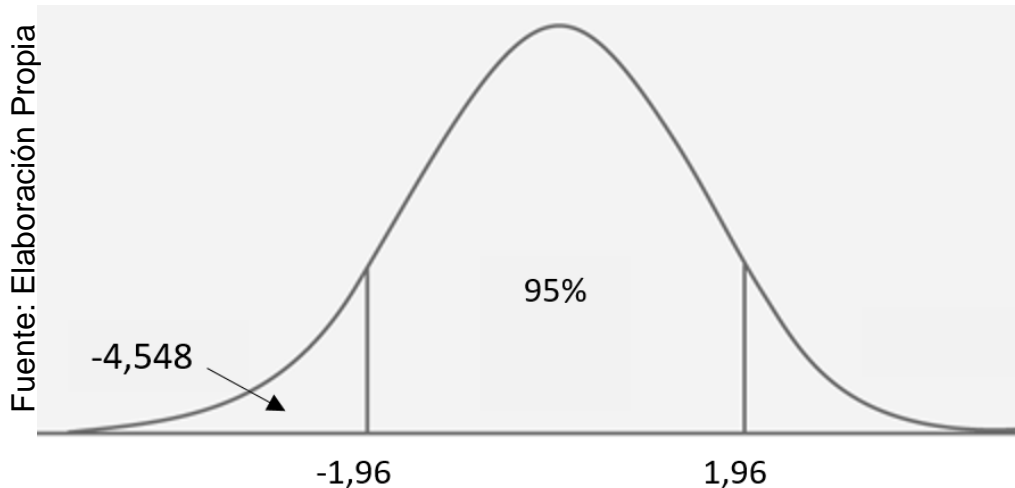
a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración Propia

Entonces rechazamos la hipótesis nula, y aceptamos la hipótesis alterna on 95% de confianza. Además el valor Z que se obtuvo, tal como se puede visualizar en la figura N°18 esta ubicado en la zona de rechazo. Por ende, el aplicativo móvil disminuye el porcentaje de historias Clínicas con error en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla.

Figura N°18: Rechazo de la hipótesis nula para el índice de historias Clínicas no suministradas



IV. Discusión

En base a los resultados obtenidos en la investigación se realiza el análisis de una comparativa sobre los indicadores Índice de Historias Clínicas no Suministradas y Porcentaje de Historias Clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla 2019.

- ✓ El índice de historias Clínicas no suministradas para el control de historias Clínicas, en el calculo del Pretest alcanzo un 48,54% y luego de la implementación del aplicativo móvil se tuvo un 33,42% disminuyendo asi el indicador. Los resultados que se obtuvieron indican que disminuye en 16,12% en el indicador Índice de Historias Clínicas no Suministradas en el control de historias Clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla 2019.

En el desarrollo de la investigación se encuentra similitud con el antecedente de Sigwas Silva (2018) en su investigación desarrollada en la UCV – Lima, Perú, en donde menciona como conclusión lo siguiente: Se concluye que el índice de las historias clínicas no suministradas en la Diresa Callao, disminuyó con la implementación del aplicativo, ya que el índice de los documentos físicos, previa a la implementación del aplicativo fue de 8% y, posterior a ello, fue de 3% logrando asi una disminucion del 5% y mejorando el proceso en la Diresa Callao.

- ✓ En el Porcentaje de historias Clínicas con error para el control de historias Clínicas, en el calculo del Pretest alcanzo un 33,72% y después de la implementación del aplicativo móvil se obtuvo un 26,71% disminuyendo de esta manera el indicador. Los resultados obtenidos indican que se disminuye en 7,01% el indicador Porcentaje de Historias Clínicas con Error en el control de historias Clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla 2019.

En el desarrollo de la investigación se encontró similitus con el antecedente de Márquez Rojas (2016) en su investigación desarrollada en la U.C.V. – Lima, Perú, en el cial indica como conclusión lo siguiente: Se concluyo que el porcentaje de historias Clínicas con error previo a la implementación del aplicativo fue de 23% y luego de la implementación se obtuvo un 7%, alcanzando una disminución del 16%.

V. Conclusiones

Teniendo como base los resultados obtenidos en la investigación se puede concluir que el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla alcanzo un valor máximo 48% sin el aplicativo y se califica como “mas alto de lo esperado” y presento una progresiva disminución del 16,12% teniendo asi un 33,42% en el índice de historias Clínicas no suministradas al implementar el aplicativo móvil y aplicandolo en el proceso indicado.

De igual forma, el porcentaje de historias clínicas con error alcanzo un valor máximo de 33,72% antes de implementar el aplicativo, pero luego tuvo una disminución del 7,01% logrando asi un 26,71% del porcentaje de historias Clínicas con error el cual se acerca mas al valor que la empresa desea lograr (0% de porcentaje de historias Clínicas con error).

En consecuencia, al haber tenido satisfactorios resultados para los 2 indicadores se puede concluir que la implementación del aplicativo móvil mejoro el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla lo cual le permite al centro de salud invertir mayor tiempo para analizar los resultados que en la ejecución de todo el proceso.

VI. Recomendaciones

- Con la finalidad de mejorar cada día mas los procesos que se dan en el centro de salud Manuel Bonilla que siga invirtiendo en sistematizar totalmente los procesos en el centro de salud ya que en la actualidad es una empresa con el uso tecnológico al mínimo y el uso de papel es físico es muy conflictivo para los procesos lo cual hace poco confiable la información que manipulan y cada vez era mas sensible.
- De esta manera se debe considerar la posibilidad de realizar previamente capacitaciones y sensibilización a todo el personal del centro de salud que utilizara el aplicativo móvil así se fomentara la concientización de cada usuario logrando tener el mejor uso posible del aplicativo empleado.
- Finalmente sería recomendable que la empresa transmita el conocimiento que tiene acerca de la herramienta que ha implementado a otras empresas similares, buscando así realizar correctamente el control de historias clínicas en centros de salud sistematizando y optimizando los procesos, además de así disminuir los inconvenientes que puedan haberse presentado anteriormente en las atenciones y obtendrá un mayor nivel de satisfacción por parte de los usuarios finales.

Referencias

AREVALO, C. 2016. Sistema de información para el control de expedientes de una clínica. Tesis Pregrado (Especialista en ingeniería de sistemas). México. Instituto Politécnico Nacional.

Arcos, M. (2014). Diseño y construcción de una aplicación web, que permita la administración de historias y citas clínicas de pacientes del consultorio dental sonrisa laser. Ecuador.

Arias, S. (2015). Sistema informático de registro y control de Historial Clínicas para consultas externas del Doctor Mario Palaguachi. Ecuador.

Arrieta, G., & Diaz, O. (2016). Diseño e implementación de una aplicación web con acceso desde dispositivos móviles, y smartwatch bajo la tecnología Android para personas con cáncer de mama en la clínica oncológica IMAT de la ciudad de montería. España.

Association, M. M. (2018). Libro Blanco de apps.

Assurance, L. R. (s.f.). ISO 9001 - Para la mejora del rendimiento en calidad. Obtenido de <http://www.Irqa.es/certificaciones/iso-9001-norma-calidad/>
Babativa,

A., Briceño, P., & Cardoso, O. (2016). Prototipo de una aplicación móvil para el manejo del historial clínico y control médico de paciente. Bogotá. Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. Colombia: Cámara Colombiana del Libro. Carrasco, S. (Julio de 2015).

Análisis de la aplicación de la tecnología móvil en las empresas. Valencia. Carrión, V. (2015). Desarrollo de una Aplicación Web basada en el modelo vista controlador para la gestión de las historias clínicas de los pacientes en el centro de salud de San Jerónimo. Perú.

CASTRO, I. y GAMEZ, M. 2015. *Historia Clínicas*.

Cobo, L., & Pérez, R. (2016). Desarrollo de una aplicación web y móvil para la gestión de una Historia Clínica Unificada de los colombianos. *Revista EAN*, 91 - 104.

Cuello, J., & Vittone, J. (2013). Diseñando apps para móviles. Catalina Duque Giraldo

Del Salto, E. (Noviembre de 2014). Evaluación de la calidad de atención y satisfacción del usuario que asiste a la consulta en el departamento médico del instituto nacional mejía en el periodo 2012. Ecuador

FONTICOPA, L. [et. al]. 2018. *Gestión de la historia clínica electrónica de el servicio de Cirugía Refractiva*. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2018 [citado: 04 de Julio 2019]; 22(4): 78

Garita, R. (2013). Tecnología Móvil: desarrollo de sistemas y aplicaciones para las Unidades de Información. *Revista e-Ciencias de la Información*, 1-14.

Gomez, S. (2012). Metodología de la Investigación. México: RED TERCER MILENIO.

Gutarra, C., & Quiroga, R. (2014). Implementación de un sistema de historias clínicas electrónicas para el centro de salud Perú 3ra zona. Perú.

GUZMAN, F. y ARIAS, C. 2012. *La historia clínica: elemento fundamental del acto médico*.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, M. 2014. *Metodología de la investigación*. (6ta. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.

HEREDIA, E. 2015. Diseño de un sistema de gestión documental – digital para el archivo de historias clínicas del subcentro de salud Chillogallo. Tesis Pregrado. Sangolquí. Universidad de las Fuerzas Armadas.

HOYOS, D. 2017. Implementación de un sistema web para el monitoreo de historias clínicas de los Pacientes en el Centro Médico Asistencial Santiago Apóstol de la Ciudad de Moyobamba, 2017. Tesis Pregrado (Ingeniero de Sistemas). Lima. Universidad César Vallejo.

Lobos, D., Baquinzay, M., & Bustos, M. (2008). Gestion de Servicios TIC (Tecnología de la información y las comunicaciones) ITIL (Biblioteca de infraestructura de Tecnologías de Información). Revista de Divulgación Científica de Ciencia y Tecnología de la UNCa.

MARQUEZ, A. 2016. Sistema web para el proceso de gestión de historias clínicas de la clínica odontológica Red Odontológica de Lima. Tesis Pregrado (Ingeniero de Sistemas). Lima. Universidad César Vallejo.

MARTINEZ, Y. 2017. Ppropuesta metodológica para la gestión de la historia clínica electrónica en la red integrada de servicios de salud – ESE. Estudio de caso. Bogotá. Universidad de Salle.

MATEOS, M. 2017. Metodología enfermera y sistemas estandarizados de lenguaje enfermero en la historia clínica digital. Tesis Doctoral. Sevilla, España. Universidad de Sevilla.

Málaga, G. (2016). Modelo de Gestión de Incidentes Basado en ITIL v.3. Perú.

Moreira, A., & Palacios, R. (2017). Desarrollo e implementación de un sistema informático para la gestión de citas médicas en el consultorio dental “Divino Niño”. Ecuador.

POCEIRO, J. 2016. Historias Clínicas Electrónicas. Tesis Maestría (MBA). Universidad Torcuato Di Tella.

RAMIREZ, R. 2018. *Métodos para el desarrollo de aplicaciones móviles*. España: Universidad Oberta de Catanluya.

RIQUELME, J. 2012 Factibilidad de un servicio colaborativo y on-line de historial de salud electrónico. Tesis Pregrado (Ingeniero en Ejecución en Procesamiento de la Información). Lima. Universidad de Chile.

Rojas, M., & Sulca, G. (2012). Desarrollo de una aplicación web para el registro de Historias Clínicas Electrónicas (HCE) para el Hospital Nacional Guillermo Almenara. Perú.

Sabartés, R. (2013). Historia Clínica Electrónica en un departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción: Desarrollo e Implementación. Factores Clave. Barcelona.

Sirvent, S., Gisbert, V., & Pérez, E. (2017). Los 7 principios de Gestión de la calidad en ISO 9001. 3Ciencias, 10 - 18.

SIGUAS, V. 2018. Sistema web para el control de historias clínicas en la DIRRESA Callao, 2018. Tesis Pregrado (Ingeniero de Sistemas). Lima. Universidad César Vallejo.

TOSCANO, J. 2017. Investigación del Manejo de las Historias Clínicas Manuales y la aplicación de las Historias Clínicas Electrónicas en Hospitales Públicos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Buenos Aires. Universidad de Buenos Aires.

Villegas, G. (2018). Desarrollo de un aplicativo web con diseño adaptable para la automatización del historial clínico, impresión de permisos médicos, recetas y ordenes de exámenes médicos para el control de los pacientes del área de consulta general de la clínica rivera ubic. Ecuador.

Anexos

Índice de Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia	59
Anexo 2: Juicio de Experto Metodología	60
Anexo 3: Juicio de Experto Indicador - Índice de historias clínicas no suministradas	63
Anexo 4: Juicio de Experto Indicador - Porcentaje de historias clínicas con error	65
Anexo 5: Ficha de registro pretest - indicador hcns	68
Anexo 6: Ficha de registro postest - indicador hcns	70
Anexo 7: Ficha de registro pretest - indicador hce	72
Anexo 8: Ficha de registro postest - indicador hce	74
Anexo 9: Características de la HC	76
Anexo 10: Resolución de categorización	77
Anexo 11: Archivo de Historias Clínicas C. S Manuel Bonilla	79
Anexo 12: Ordenes de Compra	80
Anexo 13: Constancia de Investigación	82
Anexo 14: Desarrollo de la metodología scrum	83
Anexo 15: Informe de Originalidad	147
Anexo 16: Informe Turnitin	148
Anexo 17: Acta de compromiso para la implementación	149

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			METODOLOGÍA
General	General	General	V.I.	Dimensiones	Indicadores	
¿De qué manera influye un aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla?	Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla, 2019.	El Aplicativo Móvil influye de forma positiva en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla, 2019.	Aplicativo Móvil	No aplica		Diseño de investigación: Pre-Experimental Tipo de investigación: Aplicada Nivel de Investigación: Experimental
Específicos	Específicos	Específicas	V.D.			
¿De qué manera influye un aplicativo móvil en el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas del centro de salud Manuel Bonilla, 2019?	Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla, 2019.	El aplicativo móvil disminuye el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas el centro de salud Manuel Bonilla, 2019.	Control de Historias Clínicas	Conservación de la HC	Índice de Historias Clínicas no Suministradas $HCNE = \frac{HCNS}{HCS} \times 100$	Población: N= 30 registros de historias Clínicas Muestra: n=30 registros de historias Clínicas
¿De qué manera influye un aplicativo móvil en porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas del centro de salud Manuel Bonilla, 2019?	Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla, 2019.	El aplicativo móvil disminuye el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla, 2019.		Confidencialidad y accesibilidad a la HC	Porcentaje de Historias Clínicas con error $PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$	Técnicas: Fichaje Instrumentos: Ficha de registro Metodología de Desarrollo: SCRUM

ANEXO 2: JUICIO DE EXPERTO METODOLOGÍA

EVALUACIÓN DE EXPERTOS - METODOLOGÍA DE DESARROLLO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Huarate Zegarra, Raúl*

TÍTULO Y/O GRADO:

DOCTOR... () Magister ... Ingeniero... () Licenciado... () Otros... ()

Universidad que labora: Universidad César Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: *08/06/19.*

TÍTULO:

APLICATIVO MOVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLINICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA

Autores: Valdiviezo Dominguez, Daniel
 Manrique Reyna, Víctor Hugo

Evaluación de Metodología de Desarrollo de Software - Aplicativo móvil

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.

ÍTEM	CRITERIOS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Metología de rápida implementación.	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	
2	Es una metología flexible y preparada a los cambios durante el proyecto.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
3	Todos sus requerimientos están priorizados.	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	
4	Metología de rápida en su entendimiento.	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	
5	Adecuada para el desarrollo de proyectos en corto tiempo sin aumentar el costo del proyecto.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
6	Entrega de un producto funcional al finalizar cada fase del proyecto.	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	
TOTAL					

FUENTE: Ken Swwaber y Jeff Sutherland, Alaimo, Diego Martin Proyectos Águiles con Scrum, Troy Dimes
 Conceptos básicos de Scrum.

Evaluar con la siguiente puntuación:

1.- Muy Malo 2.- Malo 3.- Regular 4. Bueno 5. Muy bueno

Sugerencias


 Firma del Experto

EVALUACIÓN DE EXPERTOS - METODOLOGÍA DE DESARROLLO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Romero Valencia Monica Patricia*

TÍTULO Y/O GRADO:

DOCTOR... () Magister ... () Ingeniero... () Licenciado... () Otros... ()

Universidad que labora: Universidad César Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: *8-6-2019*

TÍTULO:

APLICATIVO MOVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLINICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA

Autores: Valdiviezo Dominguez, Daniel
 Manrique Reyna, Víctor Hugo

Evaluación de Metodología de Desarrollo de Software - Aplicativo móvil

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.

ÍTEM	CRITERIOS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Metología de rápida implementación.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	
2	Es una metología flexible y preparada a los cambios durante el proyecto.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	
3	Todos sus requerimientos están priorizados.	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	
4	Metología de rápida en su entendimiento.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	
5	Adecuada para el desarrollo de proyectos en corto tiempo sin aumentar el costo del proyecto.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	
6	Entrega de un producto funcional al finalizar cada fase del proyecto.	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	
TOTAL					

FUENTE: Ken Swwaber y Jeff Sutherland, Alaimo, Diego Martin Proyectos Águiles con Scrum, Troy Dimes
 Conceptos básicos de Scrum.

Evaluar con la siguiente puntuación:

1.- Muy Malo 2.- Malo 3.- Regular 4. Bueno 5. Muy bueno

Sugerencias


 Firma del Experto

EVALUACIÓN DE EXPERTOS - METODOLOGÍA DE DESARROLLO

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Galvez Tapra Orleans Moisés*

TÍTULO Y/O GRADO:

DOCTOR... () Magister ... () Ingeniero... () Licenciado... () Otros... ()

Universidad que labora: Universidad César Vallejo - Sede Lima Norte

Fecha: *12/06/2019*

TÍTULO:

APLICATIVO MOVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLINICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA

Autores: Valdiviezo Dominguez, Daniel
Manrique Reyna, Víctor Hugo

Evaluación de Metodología de Desarrollo de Software - Aplicativo móvil

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.

ÍTEM	CRITERIOS	METODOLOGÍA			OBSERVACIONES
		RUP	XP	SCRUM	
1	Metología de rápida implementación.	4	3	5	
2	Es una metología flexible y preparada a los cambios durante el proyecto.	4	3	5	
3	Todos sus requerimientos están priorizados.	4	3	5	
4	Metología de rápida en su entendimiento.	4	3	5	
5	Adecuada para el desarrollo de proyectos en corto tiempo sin aumentar el costo del proyecto.	4	3	5	
6	Entrega de un producto funcional al finalizar cada fase del proyecto.	4	3	5	
TOTAL					

FUENTE: Ken Swwaber y Jeff Sutherland, Alaimo, Diego Martin Proyectos Águiles con Scrum, Troy Dimes
Conceptos básicos de Scrum.

Evaluar con la siguiente puntuación:

1.- Muy Malo 2.- Malo 3.- Regular 4. Bueno 5. Muy bueno

Sugerencias

Firma del Experto

ANEXO 3: JUICIO DE EXPERTO INDICADOR - ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Galvez Tapia Orleans Moisés

TÍTULO Y/O GRADO:

PhD () Doctor () Magister () Ingeniero () Licenciado () Otros ()

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: 12/06/2019

TESIS: Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla

INDICADOR: Índice de Historias Clínicas no Suministradas

$$HCNE = \frac{HCNS}{HCS} \times 100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80%	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				80%	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				80%	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				80%	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				80%	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				80%	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				80%	
TOTAL						

Fuente: RUIZ Gómez, Carmen y Ruiz Gómez, Isabel. Archivo de Historias Clínicas y Gestión del Archivo.

ROBLEDO Mérida, Cesar. Recolección de datos.

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SI () NO ()

SUGERENCIAS: _____



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Gálvez Tapia Orleans Moisés
TÍTULO Y/O GRADO:
PhD () Doctor () Magister () Ingeniero () Licenciado () Otros ()
Universidad que labora: Universidad César Vallejo
Fecha: 12/06/2019

TESIS: Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla

INDICADOR: Índice de Historias Clínicas no Suministradas

$$HCNE = \frac{HCNS}{HCS} \times 100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80%	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				80%	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				80%	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				80%	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				80%	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				80%	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				80%	
TOTAL						

Fuente: RUIZ Gómez, Carmen y Ruiz Gómez, Isabel. Archivo de Historias Clínicas y Gestión del Archivo. ROBLEDO Mérida, Cesar. Recolección de datos.

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SI () NO ()

SUGERENCIAS: _____

Puuf

ANEXO 4: JUICIO DE EXPERTO INDICADOR - PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Huarate Zegarra Raul*

TÍTULO Y/O GRADO:

PhD () Doctor () Magister () Ingeniero () Licenciado () Otros ()

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: *08/06/19*

TESIS: *Aplicativo movil para el control de historias clinicas en el centro de salud Manuel Bonilla.*

INDICADOR: Porcentaje de historias clínicas con error

$$PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?					85
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?					95
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?					95
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?					90
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?					95
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?					90
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?					95
TOTAL						

Fuente: RUIZ Gómez, Carmen y Ruiz Gómez, Isabel. Archivo de Historias Clínicas y Gestión del Archivo. ROBLEDO Mérida, Cesar. Recolección de datos.

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SÍ () NO ()

SUGERENCIAS: _____

[Firma manuscrita]



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Romero Valencia Monica Patricia*

TÍTULO Y/O GRADO:

PhD () Doctor Magister () Ingeniero () Licenciado () Otros ()

Universidad que labora: Universidad César Vallejo

Fecha: *8/6/19*

TESIS: *Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla*

INDICADOR: Porcentaje de historias clínicas con error

$$PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				<i>78</i>	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				<i>78</i>	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				<i>78</i>	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				<i>78</i>	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				<i>78</i>	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				<i>78</i>	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				<i>78</i>	
TOTAL						

Fuente: RUIZ Gómez, Carmen y Ruiz Gómez, Isabel. Archivo de Historias Clínicas y Gestión del Archivo. ROBLEDO Mérida, Cesar. Recolección de datos.

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SI () NO ()

SUGERENCIAS: _____



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Gálvez Tapra Orleans Moisés*
TÍTULO Y/O GRADO:
PhD () Doctor () Magister Ingeniero () Licenciado () Otros ()
Universidad que labora: Universidad César Vallejo
Fecha: *12/06/2019*

TESIS: *Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla*

INDICADOR: Porcentaje de historias clínicas con error

$$PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$$

Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar el instrumento que se empleará mediante una serie de preguntas marcando un valor porcentual. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia del instrumento.

ITEMS	PREGUNTAS	Deficiente 0-20%	Regular 21%-50%	Bueno 51%-70%	Muy Bueno 71%-80%	Excelente 81%-100%
1	¿El instrumento de medición cumple con el diseño adecuado?				80%	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?				80%	
3	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con las variables de investigación?				80%	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de investigación?				80%	
5	¿El instrumento analiza los datos de la organización?				80%	
6	¿El instrumento de medición explica en forma precisa y clara el grado de cumplimiento de la meta o resultado?				80%	
7	¿El resultado del instrumento es entendible para ser correctamente analizado?				80%	
TOTAL						

Fuente: RUIZ Gómez, Carmen y Ruiz Gómez, Isabel. Archivo de Historias Clínicas y Gestión del Archivo.
ROBLEDO Mérida, Cesar. Recolección de datos.

PROMEDIO TOTAL:

EL INSTRUMENTO PUEDE SER APLICADO: SI NO ()

SUGERENCIAS: _____

Duif

ANEXO 5: FICHA DE REGISTRO PRETEST - INDICADOR HCNS

FICHA DE REGISTRO - PRETEST					
Investigador			Valdiviezo Dominguez, Daniel Manrique Reyna, Víctor Hugo		
Empresa donde se investiga			Centro de Salud Manuel Bonilla		
Dirección			Jirón Colina 879 Bellavista Callao		
Proceso observador			Control Historia Clínica		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FÓRMULA
Índice de Historias Clínicas no Suministradas	Se calcula con el número de historias clínicas no encontradas a la hora de ser solicitadas y las historias clínicas solicitadas.	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$HCNE = \frac{HCNS}{HCS} \times 100$ HCNS = Historias Clínicas no Suministradas HCS = Historias Clínicas Solicitadas

#	Fecha	HCNS	HCS	HCNE
1	1/03/2019	5	7	71.43
2	2/03/2019	8	19	42.11
3	3/03/2019	4	6	66.67
4	4/03/2019	6	16	37.50
5	5/03/2019	8	14	57.14
6	6/03/2019	4	8	50.00
7	7/03/2019	7	16	43.75
8	8/03/2019	3	4	75.00
9	9/03/2019	8	14	57.14
10	10/03/2019	3	6	50.00
11	11/03/2019	11	28	39.29
12	12/03/2019	5	10	50.00
13	13/03/2019	5	8	62.50
14	14/03/2019	5	16	31.25
15	15/03/2019	5	8	62.50
16	16/03/2019	7	18	38.89
17	17/03/2019	5	11	45.45
18	18/03/2019	5	16	31.25
19	19/03/2019	5	14	35.71
20	20/03/2019	4	16	25.00
21	21/03/2019	6	13	46.15
22	22/03/2019	3	7	42.86
23	23/03/2019	8	15	53.33
24	24/03/2019	3	7	42.86
25	25/03/2019	7	18	38.89



26	26/03/2019	4	12	33.33
27	27/03/2019	6	12	50.00
28	28/03/2019	3	10	30.00
29	29/03/2019	4	4	100.00
30	30/03/2019	6	13	46.15
Total		163	366	48.54



ANEXO 6: FICHA DE REGISTRO POSTEST - INDICADOR HCNS

FICHA DE REGISTRO - POSTEST					
Investigador			Valdiviezo Domínguez, Daniel Manrique Reyna, Víctor Hugo		
Empresa donde se investiga			Centro de Salud Manuel Bonilla		
Dirección			Jirón Colina 879 Bellavista Callao		
Proceso observador			Control Historia Clínica		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FÓRMULA
Índice de Historias Clínicas no Suministradas	Se calcula con el número de historias clínicas no encontradas a la hora de ser solicitadas y las historias clínicas solicitadas.	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$HCNE = \frac{HCNS}{HCS} \times 100$ <p>HCNS = Historias Clínicas no Suministradas HCS = Historias Clínicas Solicitadas</p>

#	Fecha	HCNS	HCS	HCNE
1	1/09/2019	3	7	42.86
2	2/09/2019	7	19	36.84
3	3/09/2019	2	6	33.33
4	4/09/2019	5	16	31.25
5	5/09/2019	6	14	42.86
6	6/09/2019	3	8	37.50
7	7/09/2019	5	16	31.25
8	8/09/2019	2	4	50.00
9	9/09/2019	6	14	42.86
10	10/09/2019	2	6	33.33
11	11/09/2019	9	28	32.14
12	12/09/2019	4	10	40.00
13	13/09/2019	3	8	37.50
14	14/09/2019	4	16	25.00
15	15/09/2019	3	8	37.50
16	16/09/2019	6	18	33.33
17	17/09/2019	3	11	27.27
18	18/09/2019	4	16	25.00
19	19/09/2019	3	14	21.43
20	20/09/2019	3	16	18.75
21	21/09/2019	4	13	30.77
22	22/09/2019	2	7	28.57
23	23/09/2019	6	15	40.00
24	24/09/2019	2	7	28.57
25	25/09/2019	5	18	27.78



26	26/09/2019	3	12	25.00
27	27/09/2019	4	12	33.33
28	28/09/2019	2	10	20.00
29	29/09/2019	2	4	50.00
30	30/09/2019	5	13	38.46
Total		118	366	33.42



ANEXO 7: FICHA DE REGISTRO PRETEST - INDICADOR HCE

FICHA DE REGISTRO - PRETEST					
Investigador			Valdiviezo Dominguez, Daniel Manrique Reyna, Víctor Hugo		
Empresa donde se investiga			Centro de Salud Manuel Bonilla		
Dirección			Jirón Colina 879 Bellavista Callao		
Proceso observador			Control Historia Clínica		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FÓRMULA
Porcentaje de Historias Clínicas con error	Se calcula de las historias clínicas que tienen algún error en la información y las historias clínicas solicitadas en total.	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$ <p>HCE = Historias Clínicas con Error HCS = Historias Clínicas Solicitadas</p>

#	Fecha	HCE	HCS	PHEL
1	1/03/2019	2	7	28.57
2	2/03/2019	6	19	31.58
3	3/03/2019	2	6	33.33
4	4/03/2019	7	16	43.75
5	5/03/2019	4	14	28.57
6	6/03/2019	4	8	50.00
7	7/03/2019	6	16	37.50
8	8/03/2019	1	4	25.00
9	9/03/2019	4	14	28.57
10	10/03/2019	3	6	50.00
11	11/03/2019	7	28	25.00
12	12/03/2019	5	10	50.00
13	13/03/2019	3	8	37.50
14	14/03/2019	6	16	37.50
15	15/03/2019	3	8	37.50
16	16/03/2019	6	18	33.33
17	17/03/2019	4	11	36.36
18	18/03/2019	7	16	43.75
19	19/03/2019	4	14	28.57
20	20/03/2019	6	16	37.50
21	21/03/2019	4	13	30.77
22	22/03/2019	4	7	57.14
23	23/03/2019	6	15	40.00
24	24/03/2019	4	7	57.14
25	25/03/2019	5	18	27.78



26	26/03/2019	6	12	50.00
27	27/03/2019	4	11	36.36
28	28/03/2019	6	10	60.00
29	29/03/2019	1	5	20.00
30	30/03/2019	5	13	38.46
Total		135	366	38.05



ANEXO 8: FICHA DE REGISTRO POSTEST - INDICADOR HCE

FICHA DE REGISTRO - POSTEST					
Investigador			Valdiviezo Domínguez, Daniel Manrique Reyna, Víctor Hugo		
Empresa donde se investiga			Centro de Salud Manuel Bonilla		
Dirección			Jirón Colina 879 Bellavista Callao		
Proceso observador			Control Historia Clínica		
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	INSTRUMENTO	FÓRMULA
Porcentaje de Historias Clínicas con error	Se calcula de las historias clínicas que tienen algún error en la información y las historias clínicas solicitadas en total.	Fichaje	Porcentaje	Ficha de registro	$PHEL = \frac{HCE}{HCS} \times 100$ <p>HCE = Historias Clínicas con Error HCS = Historias Clínicas Solicitadas</p>

#	Fecha	HCE	HCS	PHEL
1	1/09/2019	2	7	28.57
2	2/09/2019	4	19	21.05
3	3/09/2019	2	6	33.33
4	4/09/2019	5	16	31.25
5	5/09/2019	3	14	21.43
6	6/09/2019	2	8	25.00
7	7/09/2019	5	16	31.25
8	8/09/2019	1	4	25.00
9	9/09/2019	3	14	21.43
10	10/09/2019	2	6	33.33
11	11/09/2019	6	28	21.43
12	12/09/2019	3	10	30.00
13	13/09/2019	2	8	25.00
14	14/09/2019	4	16	25.00
15	15/09/2019	2	8	25.00
16	16/09/2019	4	18	22.22
17	17/09/2019	3	11	27.27



18	18/09/2019	5	16	31.25
19	19/09/2019	3	14	21.43
20	20/09/2019	4	16	25.00
21	21/09/2019	3	13	23.08
22	22/09/2019	2	7	28.57
23	23/09/2019	5	15	33.33
24	24/09/2019	2	7	28.57
25	25/09/2019	4	18	22.22
26	26/09/2019	4	12	33.33
27	27/09/2019	3	12	25.00
28	28/09/2019	4	10	40.00
29	29/09/2019	1	4	25.00
30	30/09/2019	3	13	23.08
Total		96	366	26.91



ANEXO 9: CARACTERÍSTICAS DE LA HC

Tabla 1. Características de la historia clínica electrónica y la historia clínica manuscrita

Variable	Historia clínica electrónica (virtual)	Historia clínica manuscrita (papel)
Disponibilidad	Disponible en todo momento y en varios lugares para diferentes personas, de manera simultánea.	Disponible en un solo lugar físico y para una persona.
Información	Contiene información completa, pues tiene campos obligatorios que exigen el ingreso de la información.	La información a veces es parcial, debido a que por diversas razones se omite el ingreso de información.
Redacción	La información consignada siempre es legible.	La información consignada no siempre es legible.
Médico tratante	Siempre se identifica al médico tratante.	A veces no se consigna el nombre y la firma del médico tratante.
Fecha y hora	Siempre se consigna la fecha y hora.	A veces no se consigna la fecha y hora.
Continuidad de los actos registrados	Los hechos y actos son registrados cronológicamente	Es posible modificar la continuación temporal de los sucesos.
Calidad de la información	Ayuda a evitar tratamientos redundantes.	No contribuye a evitar la duplicidad de información y de tratamientos.
Ingreso de datos	Es estandarizado.	Varía según el estilo de cada profesional.
Almacenamiento	Es más económico que el soporte físico y su reproducción también. Además ocupa un espacio virtual reducido.	Es más costoso y ocupa un mayor espacio físico.
Seguridad de la información	Es mínimo el riesgo de la información archivada (<i>back up</i>).	Constantemente la información está expuesta a potenciales riesgos: incendio, inundación, robo, etc.
Transferencia de la información	No es necesario enviarla físicamente por encontrarse siempre a disposición de los usuarios autorizados (virtualmente)	Es necesario enviarla físicamente al interesado.
Identificación del que consulta la información	Siempre se podrá identificar al usuario que accedió a la información.	Es muy difícil llevar un registro de las personas que acceden a la información.
Durabilidad	Permanece inalterable en el tiempo para que su información pueda ser consultada.	Sufre deterioro en el tiempo por su uso, degradación y otros factores externos.
Reserva de la información	Garantizada por mecanismos de seguridad informática.	Garantizada por mecanismos de control del archivo, no eficientes.

Tomado de: Congreso de la República. Comisión de Salud y Población. Dictamen 6 2012-2013. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Contdoc01_2011.nsf/0/999b23f8c010279105257b2d007a2d57/\\$FILE/00897DCMAY13032013.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/Contdoc01_2011.nsf/0/999b23f8c010279105257b2d007a2d57/$FILE/00897DCMAY13032013.pdf)

ANEXO 10: RESOLUCIÓN DE CATEGORIZACIÓN

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO

Nº 480 -2018-GRC/DIRESA/DG

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Solo Válido para uso Interno



RESOLUCIÓN DIRECTORAL

Roxana Molina Paz
ROXANA MOLINA PAZ
Fedataria Suplente

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRESA - CALLAO

Callao, 31 de MAYO de 2018

ANEXO:

Razón Social : DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
Nombre : PUESTO DE SALUD MANUEL BONILLA
Categoría Asignada : Primer Nivel de Atención I-2



R. LAMA M.



J. MORA QUIROZ



C. MATTAR



C. QUIRÓNES M.

Nº	UNIDAD PRODUCTORA DE SERVICIOS DE SALUD	PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD
1	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Médico General.
2	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Enfermera (o) CRED – Inmunizaciones.
3	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Obstetra.
4	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Cirujano Dentista.
5	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Nutricionista. Evaluación y Atención Nutricional.
6	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Psicólogo (a).
7	CONSULTA EXTERNA	Consulta ambulatoria por Médico Especialista en Neumología.
Nº	ACTIVIDADES	PRESTACIONES DE LA CARTERA DE SERVICIOS DE SALUD
1	SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA	Visita Domiciliaria por Profesional de la Salud no médico.
		Visita domiciliaria por Médico General.
		Intervenciones educativas y comunicacionales.



J. MORA CUEROZ



C. MATTAR



C. SACOPEZ T.



C. QUINONES M.

2	ECOGRAFIA	Ecografia General.
3	ATENCION DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS	Atención Inicial de Urgencias y Emergencias por Personal de la Salud no Médico.
		Atención Inicial de Urgencias y Emergencias por Médico General.
4	PRUEBAS RAPIDAS Y TOMA DE MUESTRAS	Pruebas rápidas de Laboratorio Clínico y toma de muestras biológicos.
5	DESINFECCION Y ESTERILIZACION	Desinfección y Esterilización.
5	ESTRATEGIA SANITARIA NACIONAL	Prevención y Control de Daños No Transmisibles.
		Prevención y Control de Tuberculosis
		Salud Mental y Cultura de Paz.
		Prevención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual y VIH - SIDA
		Prevención y Control de Enfermedades Metaxénicas y otras transmitidas por vectores.
		Alimentación y Nutrición Saludable.
		Salud Sexual y Reproductiva.
		Inmunizaciones.
		Zoonosis.
		Salud Bucal.
Salud Familiar.		
6	ATENCION CON MEDICAMENTOS	Atención con Medicamentos.
7	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	
8	REGISTRO DE INFORMACION	
9	REFERENCIAS Y	

ES COPIA REFERENCIAL ORIGINAL

Solo Válido para uso Interno

Roxana Molina Paz
 ROXANA MOLINA PAZ
 Fedataria Suplente
 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 DIRESA - CALLAO

ANEXO 11: ARCHIVO DE HISTORIAS CLÍNICAS C. S MANUEL BONILLA



ANEXO 12: ORDENES DE COMPRA



Sistema Integrado de Gestión Administrativa
Módulo de Logística
Versión 18.01.00

Página: 1 de 2

ORDEN DE COMPRA - GUÍA DE INTERNAMIENTO N°

0000120

N° Exp. SIAF: 000008345

Dia	Mes	Año
18	04	2018

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO - DIRESA CALLAO
NRD. IDENTIFICACIÓN : 001216

1. DATOS DEL PROVEEDOR	2. CONDICIONES GENERALES
Señor(es): ALMACENES ASOCIADOS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA Dirección: CAL.GERVANTES NRO. 416 CASA DE ALTOS LIMA - LIMA - LIMA CCI: RUC: 20601249970 Teléfono: Fax:	N° Cuadro Adquisición: 000133 Tipo de Proceso: OCE N° Contrato: Moneda: S/ TIC:
Concepto: COMPRA POR CATALOGO ELECTRONICO-ACUERDOS MARCO. ADQUISICION DE PAPEL BOND. SOLICITADO POR LA UNIDAD DE ALMACEN PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y SEDE CENTRAL.	

Código	Cant.	Unid. Med.	Descripción	Precio	
				Unitario S/	Total S/
717200050221	13,000	CIENTO	PAPEL BOND 80 g TAMAÑO A4 - ECLIPSE FOTOCOPIADO TAM: 4A G: 80 gr COLOR: BLANCO G.F: 12 MESES DAQUETS X 500 HOJAS ECLIPSE 80A4 PLAZO DE ENTREGA: 1 DIA DESPUES DE ACEPTADA LA O/C GARANTIA: 12 MESES PROCEDENCIA: BRASIL REQUISITOS PARA LA ATENCION DE LA ORDEN DE COMPRA: GUIA, FACTURA Y ACTA DE CONFORMIDAD. CARTA DE AUTORIZACION PARA EL PAGO CON ABOVO EN CUENTA - CCI NOTA: EL ORGANISMO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES: NO SE RESPONSABILIZA DE LOS TERCEROS DE REFERENCIA, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y LA CONFORMIDAD DEL AREA USUARIA, ASIMISMO DEL TRÁMITE ADMINISTRATIVO CORRESPONDIENTE PARA LA RESOLUCION DE CONTRATO	12,860,000	167,052.60

PENALIDAD POR MORA:
 EL PROVEEDOR incurrirá en responsabilidad por mora si no cumple con las fechas establecidas en la ejecución de las contrataciones objeto de la Orden de Compra y/o Servicio. DIRESA le aplicará al PROVEEDOR una penalidad equivalente al cinco por ciento (5%) del monto de la Orden de Compra y/o Servicio.

AFECTACION PRESUPUESTAL					
Metra Memorándum	Cadena Funcional	FF/RD	Clasif. Gasto	Monto	
					S/
0002	20.043.0099.0001.3000001.5004425	1-00	2.3.1.5.1.2		2,000.00
0012	20.044.0096.0001.3033256.5000019	1-00	2.3.1.5.1.2		20,000.00
0018	20.044.0096.0001.3033317.5000032	1-00	2.3.1.5.1.2		2,996.00
0020	20.043.0099.0002.3000001.5004389	1-00	2.3.1.5.1.2		5,000.00
0024	20.044.0096.0002.3033172.5000037	1-00	2.3.1.5.1.2		2,000.00
0026	20.044.0096.0002.3033292.5000043	1-00	2.3.1.5.1.2		547.00
0027	20.044.0096.0002.3033295.5000045	1-00	2.3.1.5.1.2		5,000.00
0030	20.044.0096.0002.3033305.5000053	1-00	2.3.1.5.1.2		5,000.00
0031	20.043.0095.0002.3033412.5005984	1-00	2.3.1.5.1.2		2,000.00
0032	20.043.0095.0002.3033412.5005985	1-00	2.3.1.5.1.2		4,000.00
0034	20.043.0093.0016.3000001.5004434	1-00	2.3.1.5.1.2		5,000.00
0035	20.044.0096.0016.3000612.5004436	1-00	2.3.1.5.1.2		5,000.00
0041	20.043.0095.0016.3043952.5000062	1-00	2.3.1.5.1.2		2,000.00
0048	20.043.0095.0016.3043961.5000071	1-00	2.3.1.5.1.2		5,000.00
0052	20.043.0093.0017.3000001.5004451	1-00	2.3.1.5.1.2		5,500.00
0053	20.043.0095.0017.3043977.5000067	1-00	2.3.1.5.1.2		8,000.00

Van ... S/ 167,052.60

Exonerado :	0.00
V. Venta :	141,570.00
I.G.V. :	25,482.60
Total :	167,052.60

Facturar a nombre de: DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO - DIRESA CALLAO



J6
0

ORDEN DE COMPRA - GUÍA DE INTERNAMIENTO N°

0000775

IFExp. SIAF: (12/08)

Día	Mes	Año
11	12	2017

UNIDAD EJECUTORA : 400 DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO - DIRESA CALLAO
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001316

1. DATOS DEL PROVEEDOR	2. CONDICIONES GENERALES
<p>Razón Social: ALMACENERA MERCANTIL SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA</p> <p>Dirección: JR. PALCA NRO. 201 LIMA - LIMA - LIMA OCP: 0352-00033000100409 15 DI 01 - LIMA/LIMA/LIMA</p> <p>RUC: 20605178511 Teléfono: Fax:</p>	<p>N° Cuadro Adgalele: 000002</p> <p>Tipo de Proceso: CCE</p> <p>N° Contrato:</p> <p>Moneda: S/. TIC:</p>
<p>Concepto: ADQUISICION DE CONTRAHEVIVO Y BOLIGRAFOS, PARA LA DIRECCION INTEGRAL EN SALUD, SOLICITADO POR LA DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD DE LAS PERSONAS - FED</p>	

Código	Cant.	Unid. Med.	Descripción	Precio	
				Unitario S/.	Total S/.
71600010202	5,000	UNIDAD	BOLIgrafo (LAPICERO) DE TINTA SECA PUNTA FINA COLOR AZUL-FABER-CASTELL FABER-CASTELL TRILOX 031 FINE - 342120 DISEÑO: TRIANGULAR ANCHO DE TRAZO: 0.30 mm *GARANTIA: 12 MESES	0.877600	2,386.80
71600010187	2,000	UNIDAD	BOLIgrafo (LAPICERO) DE TINTA SECA PUNTA FINA COLOR ROJO-FABER-CASTELL TRILOX 031 FINE - 342120 DISEÑO: TRIANGULAR ANCHO DE TRAZO: 0.30 mm *GARANTIA: 12 MESES	0.877600	756.20
71000010004	1,600	UNIDAD	CINTA ADHESIVA TRANSPARENTE 10 Y 12 Y0-PEGAFAN PEGAFAN TD 1724008130634 LARGO: 72 mm ANCHO: 24.00 mm *GARANTIA: 12 MESES *PLAZO DE ENTREGA: 01 DIA DE RECIBIDA LA ORDEN DE COMPRA REQUISITOR PARA LA ADHESION DE LA ORDEN DE COMPRA: CITA, FACTURA Y ACTA DE CONFORMIDAD. CITA DE AUTORIZACION PARA EL PAGO CON ABOVO EN CUENTA - CCE	1.704900	2,607.80

AFECTACION PRESUPUESTAL				
Nivel Gubernamental	Cadena Fundacional	FF.FD.		Monto S/.
		Clasif. Usado		
0013	20.044.0096.0301.3033255.5000016	5-18	2.3-1-5-1-7	5,622.70



VERIFICACIÓN POR AGORA!
Si EL PROVEEDOR ocurre en retraso o incumplimiento de las fechas establecidas en la ejecución de las prestaciones objeto de la Orden de Compra y/o Servicio, LA DIRESA le aplicará a EL PROVEEDOR una penalidad equivalente al diez por ciento (10%) del monto de la Orden de Compra y/o Servicio.

Val ... S/.	5,622.70
Exonerado :	0.00
V. Venta :	4,766.00
I.G.V. :	657.70
Total :	5,622.70



ANEXO 13: CONSTANCIA DE INVESTIGACIÓN


Ing. Obdulio Cisneros Figueroa
Director de la Oficina de Informática Telecomunicaciones y Estadística
Dirección Regional de Salud del Callao

Lima, 19 de Julio del 2019

CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que los alumnos Daniel Valdiviezo Dominguez con DNI 41683989 y Víctor Hugo Manrique Reyna con DNI 43657417 Estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, actualmente se encuentran realizando su proyecto de investigación en nuestra institución.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO
Mg. **OBDULIO CISNEROS FIGUEROA**
Jefe de Oficina
Oficina de Informática Telecomunicaciones
y Estadística

ANEXO 14: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA SCRUM

Proyecto

**Aplicativo Móvil Para El Control De Historias Clínicas En
El Centro De Salud Manuel Bonilla**

Descripción de la metodología de trabajo (SCRUM)

Version 1.0

Implementación de la metodología de Trabajo SCRUM

1. Introducción

Este proyecto describe la implementación de la metodología de trabajo Scrum en el proyecto “Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla” Incluye junto con la descripción de este ciclo de vida iterativo e incremental para el proyecto, los artefactos o documentos con los que se gestionan las tareas de adquisición y suministro, así como las responsabilidades y compromisos de los participantes en el proyecto.

1.1. Propósito

Facilitar la información de referencia necesaria a las personas implicadas en el desarrollo del aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla

1.2. Alcance

Personas y procedimientos implicados en el desarrollo del aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla.

2. Descripción General de la Metodología

2.1 Fundamentación

Las principales razones del uso de un ciclo de desarrollo iterativo e incremental de tipo Scrum para la ejecución de este proyecto son:

- Sistema modular. Las características del aplicativo móvil, permiten desarrollar una base funcional mínima y sobre ella ir incrementando las funcionalidades o modificando el comportamiento o apariencia de las ya implementadas.
- Entregas frecuentes y continuas a los stakeholders de los módulos terminados, de forma que puede disponer de una funcionalidad básica en un tiempo mínimo y a partir de ahí un incremento y mejora continua del sistema.
- Previsible inestabilidad de requisitos.
- Es posible que el aplicativo incorpore más funcionalidades de las inicialmente identificadas.

- Es posible que durante la ejecución del proyecto se altere el orden en el que se desean recibir los módulos o historias de usuario terminadas.

2.2 Valores de trabajo

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

- Autonomía del equipo
- Respeto en el equipo
- Responsabilidad y auto-disciplina
- Foco en la tarea
- Información transparencia y visibilidad.

Roles

TABLA 15: ROLES

ROL	NOMBRE
Scrum Master	Daniel Valdivieso Dominguez
Team Master	Victor Hugo Manrique Reyna
Product Owner	Obdulio Cisneros Figueroa

Artefactos

- Documentos
 - Pila de producto o Product Backlog
 - Pila de sprint o Sprint Backlog
- Sprint
- Incremento

Pila de Producto

Es el equivalente a los requisitos del sistema o del usuario (Con-Ops) en esta metodología.

El gestor de producto de su correcta gestión, durante todo el proyecto.

El gestor de producto puede recabar las consultas y asesoramiento que pueda necesitar para su redacción y gestión durante el proyecto al Scrum Manager de este proyecto.

Responsabilidades del gestor de producto:

- Registró en la lista de pila del producto de las historias de usuario que definen el sistema.
- Mantenimiento actualizado de la pila del producto en todo momento durante la ejecución del proyecto.
 - Orden en el que desea quiere recibir terminada cada historia de usuario.
 - Incorporación / eliminación /modificaciones de las historias o de su orden de prioridad.

Responsabilidades del Scrum Manager:

- Supervisión de la pila de producto, y comunicación con el gestor del producto para pedirle aclaración de las dudas que pueda tener, o asesorarle para la subsanación de las deficiencias que observe.

Responsabilidades del equipo técnico

- Conocimiento y comprensión actualizada de la pila del producto.

Responsabilidades del resto de implicados

- Conocimiento y comprensión actualizada de la pila del producto.

Notas: Si lo necesita, el gestor de producto puede solicitar asesoría al Scrum Manager del proyecto o personal técnico del equipo para conocer la estimación temprana de las historias de usuario cuyo tamaño aproximado le presenten dudas.

Pila del sprint

Es el documento de registro de los requisitos detallados o tareas que va a desarrollar el equipo técnico en la iteración (actual o que está

preparándose para comenzar).

Responsabilidades del gestor de producto

- Presencia en las reuniones en las que el equipo elabora la pila del sprint. Resolución de dudas sobre las historias de usuario que se descomponen en la pila del sprint.

Responsabilidades del Scrum Manager

- Supervisión y asesoría en la elaboración de la pila de la pila del sprint.

Responsabilidades del equipo técnico

- Elaboración de la pila del sprint.
- Resolución de dudas o comunicación de sugerencias sobre las historias de usuario con el gestor del producto.

Responsabilidades del equipo técnico

- Elaboración de la pila del sprint.
- Resolución de dudas o comunicación de sugerencias sobre las historias de usuario con el gestor del producto.

Desarrollo de la Pila de Producto (Product Backlog)

La pila del producto es el inventario de funcionalidades, mejoras, tecnología y corrección de errores que deben incorporarse al producto a través de los sucesivos Sprints.

TABLA 16: PILA DE PRODUCTOS

Id	Prioridad	Descripción	Estimación
1	Muy alta	Interfaz de Usuario	4
2	Muy alta	Definir flujo de proceso	4
3	Muy alta	Definir Base de datos del aplicativo	6
4	Muy alta	Definir módulos del aplicativo	6
5	Muy alta	Validación de acceso al aplicativo	4
6	Alta	Registro de usuarios en el aplicativo	6
7	Alta	Registro de sedes en el aplicativo	4
8	Alta	Registro de pacientes en el aplicativo	8

9	Alta	Generación de reporte del indicador 1	8
10	Alta	Generación de reporte del indicador 2	8

Desarrollo de la Pila de Sprint (Sprint Backlog)

Ítem	Actividad	Estado	Estimación
0	Requerimientos funcionales y no funcionales	Terminada	9
	Diagrama de caso de uso		
	Diccionario de datos		
	Presentación Sprint 0		
1	Diseño Lógico de la Base de Datos	Terminada	12
	Diseño Físico de la Base de Datos		
	Diseño de Prototipos		
	Presentación Sprint 1		
2	Creación del módulo Seguridad	Terminada	24
	Creación del módulo Logística		
	Creación del módulo Admisión		
	Presentación Sprint 2		
3	Creación del módulo Servicios	Terminada	24
	Creación del módulo Horario		
	Creación del módulo Especialidades		
	Presentación Sprint 3		
4	Creación del módulo reportes	Terminada	30
	Presentación Sprint 4		

Declaración de la visión del Proyecto

La visión del proyecto explica la necesidad del negocio, cual es el objetivo del proyecto, y en qué lugar va a satisfacer la necesidad.

Nombre del Proyecto
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla
Acerca del Negocio
Manuel Bonilla está situado en el Callao, este centro de salud pertenece a la Dirección Regional de Salud Callao el cual proyecta como misión, el aumento y ejecución de políticas de atención integral a la salud, realizando estas de manera eficiente y con calidad, ayudando a acrecentar la condición de vida del pueblo chalaco.
Necesidad del Negocio
Los encargados del centro de salud manifiestas que los problemas principales que no se localizan rápidamente para la atención de los pacientes y que algunas cuentas con errores sobre las atenciones que se brindan.
Objetivos del Proyecto
Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.
Zona de Aplicación
El proyecto se aplicará en el Centro de Salud Manuel Bonilla y será usado por el personal administrativo.
Declaración de la visión del proyecto
La finalidad del aplicativo móvil es mantener actualizada y a disposición la información de las historias clínicas de los pacientes del Centro de Salud Manuel Bonilla.

Acta de Constitución

A continuación, se muestra el acta de constitución que contiene una declaración oficial de los objetivos y resultados deseados del proyecto.

Tabla 03: Acta de Constitución

Nombre del Proyecto	Código	Prioridad
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla	APEEP	ALTA
Justificación del proyecto		
La aplicación móvil permitirá a los empleados de la empresa realizar un mejor control de HC. Del mismo modo, beneficiará a los pacientes con toda la información detallada sobre su estado de salud.		
Objetivo General del Proyecto	Objetivo Específico del proyecto	
Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.	<p>Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el índice de historias clínicas no suministradas en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.</p> <p>Determinar de qué manera influye el aplicativo móvil en el porcentaje de historias clínicas con error en el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.</p>	
Alcance del Proyecto		
Se desarrollará un aplicativo móvil para el proceso de control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla.		

Principales Stakeholders	
Obdulio Cisneros Figueroa	
Limitaciones	
-	
Descripción del product	
Se desarrollará un aplicativo móvil para el proceso de control de historias clínicas, el cual permitirá registrar, consultar las historias clínicas de los pacientes de forma oportuna y con la confiabilidad requerida. Así como también, controlar el índice de historias médicas no suministradas y el porcentaje de HC con error.	
Principales entregables del producto	Contenido de los principales entregables
<ol style="list-style-type: none"> 1. Declaración de la visión del Proyecto 2. Acta de constitución 3. Plan de colaboración 4. Épicas 5. Descripción de Usuarios involucrados 6. Riesgos 7. Criterios de terminado 8. Historia de Usuario 9. Cronograma del proyecto 10. Acta de inicio por cada fase 11. Acta de cierre por cada fase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Documento visión: Entregables definidos 2. Acta de constitución: Contiene nombre del proyecto, código, antecedentes, justificación, alcance, descripción del producto, entregables, supuestos, restricciones, etapas, duración, costo estimado, equipo de proyecto y anexos. 3. Plan de colaboración: Incluye la identificación del equipo y herramientas. 4. Épicas: Se describe en forma global los requerimientos generales que debe tener el sistema.

	<p>5. Personas – Usuarios involucrados: Descripción de los usuarios y cuáles serán las funciones que realizarán.</p> <p>6. Riesgos: Incluye la descripción de todos los riesgos identificados.</p> <p>7. Criterios de terminado: Se describe los requerimientos que deberán incluirse en todas las historias de usuario.</p> <p>8. Historias de Usuario: Incluye la descripción de cada funcionalidad solicitada.</p> <p>9. Cronograma de Actividades: Las fases que se desarrollarán durante el transcurso de la gestión del proyecto.</p> <p>10. Acta de inicio por cada Fase: Actas que incluyen la firma del dueño del producto por cada fase que incluye</p> <p>11. Acta de Cierre por cada Fase: Actas que incluyen la firma del dueño del producto por cada fase culminada</p>
<p>Supuestos del proyecto</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo del producto será ejecutado con recursos propios del equipo de trabajo • Se realizarán reuniones diarias con el equipo del proyecto • La empresa apoyará en todo respecto a brindar la información necesaria para continuar con la correcta gestión del proyecto. 	

Restricciones del proyecto
El proyecto no estará disponible para el uso público, sólo para los pacientes y personal del centro de salud.
Duración Estimada
El proyecto tendrá como duración 4 meses
Equipo de Trabajo
<ul style="list-style-type: none"> • Daniel Valdivieso Dominguez • Víctor Hugo Manrique Reyna

Elaboración Propia

Plan de colaboración

A continuación, se redacta el plan de colaboración del proyecto que contiene a las distintas personas que toman decisiones, los Stakeholders, y miembros del equipo.

Tabla 04: Plan de colaboración

Nombre del Proyecto	
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla.	
Personas involucradas en el proyecto	
Miembros del equipo Scrum	Daniel Valdivieso Dominguez Víctor Hugo Manrique Reyna
StakeHolders	Obdulio Cisneros Figueroa
Herramientas que se utilizarán en el proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> • MySQL Workbeanch 6.3 • Android Studio 1.4.1 • Rational Rose Enterprise 7.0 	

- PHP 5
- Gmail
- Google Drive
- Wamp server 2.1
- Actas de reunion

Elaboración Propia.

Épicas

Las épicas se redactan en las etapas iniciales del proyecto, son declaraciones que están ampliamente definidas. A continuación, se redactan las épicas del proyecto.

Tabla 05: Épicas

Nombre del Proyecto
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla
Épicas
<ul style="list-style-type: none"> • Autenticación e ingreso al sistema. • Registro, actualización y listado de pacientes. • Registro, actualización y listado de personal administrativo y médico. • Registro, actualización y listado de atenciones médicas. • Generar Reporte por indicadores de estudios

Elaboración Propia

Descripción de usuarios involucrados

Representan a la mayoría de los usuarios y otros socios que pudieran no utilizar directamente el producto final.

Tabla 06: Descripción de usuarios involucrados

Nombre del Proyecto	
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla	
Personas	
Jefe de Informática, Telecomunicaciones y Estadística.	Obdulio Cisneros Figueroa, es el Jefe de Informática, Telecomunicaciones y Estadística., encargado de que la parte tecnología este acorde con el servicio, a él se le informa semanalmente sobre los inconvenientes que se están generando al no contar con un apoyo tecnológico y automatizado para el control de historias clínicas. Asimismo, evaluación estadística de los procesos del centro de salud Manuel Bonilla.

Elaboración Propia

Riesgos

A continuación, se muestran los riesgos clasificados por tipo.

Tabla 07: Riesgos

Nombre del Proyecto
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla

Identificación de Riesgos	
Tipo de riesgo	Riesgo
Producto	Desarrollo incorrecto de las funcionalidades del aplicativo.
Producto	El aplicativo no se encuentra disponible cuando se requiere acceder.
Producto	Complejidad de los usuarios en el uso del aplicativo
Proyecto y Producto	Existencia de más cambios de requerimientos de los previstos inicialmente.
Proyecto y Producto	Retrasos en las especificaciones de interfaces esenciales.

Elaboración Propia

Criterios de Terminado

Los criterios de terminado es un conjunto de reglas que se aplican a todas las historias de usuarios.

Tabla 08: Criterios de Terminado

Nombre del Proyecto
Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla.
Criterios de Terminado
<ul style="list-style-type: none">• El diseño del aplicativo es aprobado por el encargado.• Debe de ser realizado bajo una metodología para darle veracidad.• El sistema debe restringir el acceso móvil al cliente, el cual tendrá un usuario y contraseña.• Cada perfil tiene un nivel de acceso, no puede ingresar a las funcionalidades de otro perfil.• El sistema debe pasar por pruebas de testeo.• Al culminar cada Sprint se realizará reuniones con los usuarios.• El sistema debe generar los reportes por los indicadores de estudio sugeridos por la empresa.

Elaboración Propia

Historias de Usuario

En las historias de usuario se puede ver los requerimientos que desea el patrocinador en trabajo conjunto con el jefe de sistemas para poder determinar y plantear detalladamente los requerimientos.

Tabla 09: Historia de usuario P001

Código	P001	Nombre	Análisis y diseño de la base de datos
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	Se debe realizar el análisis y diseño correspondiente a la base de datos, como: requerimientos funcionales, no funciones, modelo físico, lógico, diccionario de datos.		
Criterios de aceptación	La base de datos debe estar en su tercera forma normal y debe ser relacional, la cual permita el registro de los datos de forma óptima.		

Elaboración Propia

Tabla 10: Historia de usuario P002

Código	P002	Nombre	Módulo autenticación de usuario
Prioridad	Alta	Estimación	05 días
Historia	El aplicativo debe permitir el inicio de sesión con su usuario y contraseña correspondiente.		

Criterios de aceptación	El usuario debe ingresar al aplicativo bajo plataforma android, usando los datos de acceso brindados (usuario y contraseña)
-------------------------	---

Elaboración Propia

Tabla 11: Historia de usuario P003

Código	P003	Nombre	Módulo de mantenimiento
Prioridad	Alta	Estimación	15 días
Historia	El aplicativo debe permitir el registro, actualización y listado del tipo de personal, especialidad y consultorio.		
Criterios de aceptación	El administrador podrá registrar, actualizar y listar el tipo de personal, especialidad y consultorio.		

Elaboración Propia

Tabla 12: Historia de usuario P004

Código	P004	Nombre	Módulo de personal
Prioridad	Alta	Estimación	10 días
Historia	El aplicativo debe permitir el registro, actualización y listado del personal administrativo y médico.		
Criterios de aceptación	El administrador podrá registrar, actualizar y listar el personal administrativo y médico		

Elaboración Propia

Tabla 13: Historia de usuario P005

Código	P005	Nombre	Módulo de paciente
Prioridad	Alta	Estimación	7 días
Historia	El aplicativo debe permitir el registro, actualización y listado del paciente.		
Criterios de aceptación		El administrador y secretaria podrán registrar, actualizar y listar al paciente.	

Elaboración Propia

Tabla 14: Historia de usuario P006

Código	P006	Nombre	Módulo de cita
Prioridad	Alta	Estimación	10 días
Historia	El aplicativo debe permitir el registro, actualización y listado de citas médicas.		
Criterios de aceptación		El administrador y secretaria podrán registrar, actualizar y listar las citas médicas.	

Elaboración Propia

Tabla 15: Historia de usuario P007

Código	P007	Nombre	Módulo de atención
Prioridad	Alta	Estimación	10 días
Historia	El aplicativo debe permitir el registro, actualización y listado de atenciones médicas.		
Criterios de aceptación		El administrador y médico podrán registrar, actualizar y listar las atenciones médicas.	

Elaboración Propia

Tabla 16: Historia de usuario P008

Código	P008	Nombre	Módulo de Historia Clínica
Prioridad	Alta	Estimación	10 días
Historia	El aplicativo debe permitir la visualización de la historia clínica del paciente.		
Criterios de aceptación		El administrador, secretaria, médico y paciente podrán visualizar la historia clínica.	

Elaboración Propia

Tabla 17: Historia de usuario P009

Código	P009	Nombre	Módulo de reportes
Prioridad	Alta	Estimación	10 días
Historia	El aplicativo debe permitir la visualización de los reportes segun indicadores de estudio.		
Criterios de aceptación	El administrador podrá visualizar los indicadores de estudio.		

Elaboración Propia

Product Backlog

El gestor de producto puede recabar las consultas y asesoramiento que pueda necesitar para su redacción y gestión durante el proyecto al Scrum Manager de este proyecto.

Responsabilidades del gestor de producto

- Registró en la lista de pila del producto de las historias de usuario que definen el sistema.
- Mantenimiento actualizado de la pila del producto en todo momento durante la ejecución del proyecto.
- Orden en el que desea quiere recibir terminada cada historia de usuario
- Incorporación / eliminación /modificaciones de las historias o de su orden de prioridad.
- Disponibilidad: Envía las modificaciones al Scrum Master para su actualización.

Responsabilidades del Scrum Manager

Supervisión de la pila de producto, y comunicación con el gestor del producto para pedirle aclaración de las dudas que pueda tener, o asesorarle para la subsanación de las deficiencias que observe.

Tabla 18: Product Backlog

Código	Nombre de historia	Estimación aproximada	Estimación real	Iteración sprint	Prioridad
P001	Análisis y Diseño de BD	7 Días	5 Días	0	Alta
P002	Modulo autenticación de usuario	6 Días	5 Días	1	Alta
P003	Módulo de mantenimiento	18 Días	15 Días	1	Alta

P004	Módulo de personal	15 Días	10 Días	1	Alta
P005	Módulo de paciente	10 Días	7 Días	1	Alta
P006	Módulo de cita	15 Días	10 Días	1	Alta
P007	Módulo de atención	15 Días	10 Días	1	Alta
P008	Módulo de historia clínica	15 Días	10 Días	1	Alta
P009	Módulo de reportes	15 Días	10 Días	1	Alta

Elaboración Propia

Desarrollo de Sprint 0

El desarrollo del Sprint 0, se realizar bajo autorización del Jefe de Informática
(Acta de Apertura – Reunión del Sprint 0)

Ítem	Actividad	Estimación
0	Requerimientos funcionales y no funcionales	9
	Diagrama de caso de uso	
	Diccionario de datos	
	Presentación Sprint 0	

Análisis de requerimientos

Requerimientos funcionales: Los requerimientos funcionales del aplicativo móvil se muestran en la tabla:

Tabla 28: Requerimientos Funcionales

CÓDIGO	REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PRIORIDAD
RF1	El aplicativo móvil debe permitir a los usuarios el inicio de sesión por medio de sus datos de acceso.	ALTA
RF2	El aplicativo debe permitir al administrador: mostrar, buscar y editar un consultorio.	ALTA
RF3	El aplicativo debe permitir al administrador: mostrar, buscar y editar una especialidad.	ALTA
RF4	El aplicativo debe permitir al administrador: mostrar, buscar y editar un médico.	ALTA
RF5	El aplicativo debe permitir al administrador: mostrar, buscar y editar un paciente.	ALTA
RF6	El aplicativo debe permitir al administrador: mostrar, buscar y editar un personal.	ALTA
RF7	El aplicativo debe permitir al administrador y secretaria mostrar, buscar y editar una cita.	ALTA
RF8	El aplicativo debe permitir al administrador y médico: mostrar, buscar y editar una atención.	ALTA

RF9	El aplicativo debe permitir al administrador, secretaria y médico visualizar las historias clínicas de los pacientes.	ALTA
RF10	El aplicativo debe permitir al administrador generar reportes de los indicadores de estudio.	ALTA

Elaboración Propia

Requerimientos no funcionales.

A. Arquitectura

- La solución debe operar bajo plataforma móvil en cualquier dispositivo con sistema operativo Android.
- La solución debe tener interfaces gráficas de administración y de operación en idioma español y en ambiente móvil.
- La información de los formularios que corresponda a listas de selección deberá ser parametrizada y administrable.

B. Backups

- La aplicación móvil deberá proveer mecanismos para generar backups periódicamente de la información que se mantiene en el sistema.

C. Seguridad

- El acceso al aplicativo móvil deben estar restringidos por el uso de claves asignadas a cada uno de los usuarios. Sólo podrán ingresar los usuarios que estén registrados.
- Respecto a la confidencialidad, el aplicativo debe estar en capacidad de rechazar accesos y modificaciones indebidos (no autorizados) a la información.

D. Escalabilidad:

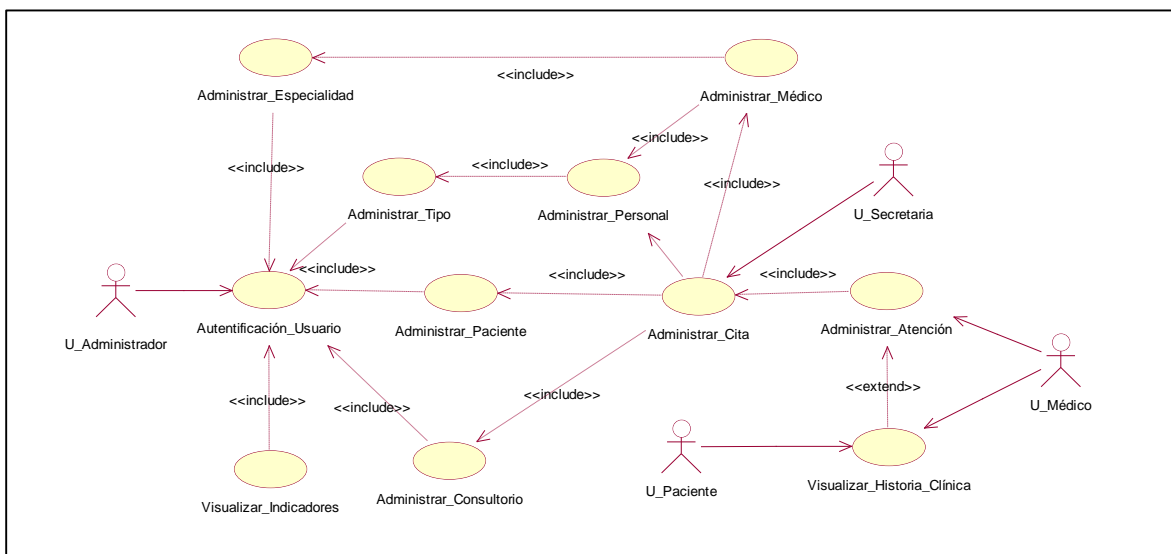
- El sistema debe ser construido sobre la base de un desarrollo evolutivo e incremental, de manera tal que nuevas funcionalidades y requerimientos

relacionados puedan ser incorporados afectando el código existente de la menor manera posible.

El aplicativo móvil debe estar en capacidad de permitir en el futuro el desarrollo de nuevas funcionalidades, modificar o eliminar funcionalidades después de su construcción y puesta en marcha inicial.

Diseño de Caso de Uso General

Figura 01: Diseño de Caso de Uso General



Diccionario de Datos:

Tabla 29: Tabla Atención

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>id_atencion</u>	int(10)	No		ID de la atención
id_cita	int(10)	No		ID de la cita
diag_atencion	longtext	Sí	NULL	Diagnóstico de la atención
fec_atencion	date	Sí	NULL	Fecha de la atención
hor_atencion	time	Sí	NULL	Hora de la atención
act_atencion	int(1)	Sí	NULL	Estado de la atención

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30: Tabla Cita

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>id_cita</u>	int(10)	No		ID de la cita
id_personal	int(10)	No		ID del personal
id_paciente	int(10)	No		ID del paciente
id_medico	int(10)	No		ID del médico
id_consultorio	int(10)	No		ID del consultorio
fec_cita	date	Sí	NULL	Fecha de la cita
hor_cita	time	Sí	NULL	Hora de la cita
act_cita	int(1)	Sí	NULL	Estado de la cita

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31: Tabla Consultorio

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>id_consultorio</u>	int(10)	No		ID del consultorio
nom_consultorio	varchar(100)	Sí	NULL	Nombre del consultorio
act_consultorio	int(1)	Sí	NULL	Estado del consultorio

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32: Tabla Especialidad

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>id_especialidad</u>	int(10)	No		ID de la especialidad
nom_especialidad	varchar(100)	Sí	NULL	Nombre de la especialidad
act_especialidad	int(1)	Sí	NULL	Estado de la especialidad

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33: Tabla Médico

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>id_medico</u>	int(10)	No		ID del médico
id_personal	int(10)	No		ID del personal
id_especialidad	int(10)	No		ID de la especialidad
cmp_medico	varchar(50)	Sí	<i>NULL</i>	CMP del médico
act_medico	int(1)	Sí	<i>NULL</i>	Estado del médico

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34: Tabla Paciente

Campo	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Comentarios
<u>id_paciente</u>	int(10)	No		ID del paciente
nom_paciente	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Nombre del paciente
ape_pat_paciente	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Apellido paterno del paciente
ape_mat_paciente	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Apellido materno del paciente
dni_paciente	varchar(8)	Sí	<i>NULL</i>	DNI del paciente
fec_nac_personal	date	Sí	<i>NULL</i>	Fecha de nacimiento del paciente
tel_paciente	varchar(7)	Sí	<i>NULL</i>	Teléfono del paciente
cel_paciente	varchar(9)	Sí	<i>NULL</i>	Celular del paciente
email_paciente	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Email del paciente
dir_paciente	longtext	Sí	<i>NULL</i>	Dirección del paciente
usu_paciente	varchar(20)	Sí	<i>NULL</i>	Usuario del paciente
pass_paciente	varchar(20)	Sí	<i>NULL</i>	Contraseña del paciente
act_paciente	int(1)	Sí	<i>NULL</i>	Estado del paciente

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35: Tabla Personal

Campo	Tipo	Nul o	Predeterminad o	Comentarios
<u>id_personal</u>	int(10)	No		ID del personal
id_tipo	int(10)	No		ID del tipo de personal
nom_personal	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Nombre del personal
ape_pat_personal	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Apellido paterno del personal
ape_mat_persona l	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Apellido materno del personal
dni_personal	varchar(8)	Sí	<i>NULL</i>	DNI del personal
fec_nac_personal	date	Sí	<i>NULL</i>	Fecha de nacimiento del personal
tel_personal	varchar(7)	Sí	<i>NULL</i>	Teléfono del personal
cel_personal	varchar(9)	Sí	<i>NULL</i>	Celular del personal
email_personal	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Email del personal
dir_personal	longtext	Sí	<i>NULL</i>	Dirección del personal
usu_personal	varchar(20)	Sí	<i>NULL</i>	Usuario del personal
pass_personal	varchar(20)	Sí	<i>NULL</i>	Contraseña del personal
act_personal	int(1)	Sí	<i>NULL</i>	Estado del personal

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36: Tabla Tipo

Campo	Tipo	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<u>id_tipo</u>	int(10)	No		ID del tipo de personal
nom_tipo	varchar(100)	Sí	<i>NULL</i>	Nombre del tipo de personal
act_tipo	int(1)	Sí	<i>NULL</i>	Estado del tipo de personal

ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 0

Fecha: 16 de Julio del 2019

Participantes:


Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

En la ciudad de Lima, siendo el 16 de julio del 2019, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 0.


Lista de Productos:

Requerimientos funcionales y no funcionales
Diagrama de caso de uso
Diccionario de datos

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 0, el Jefe de Informática manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 16/07/19. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)


CORREO REGIONAL DEL CALLAO
Comunicación Regional de Salud del Callao
Obdulio Cisneros Figueroa
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
(ProductOwner)

ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 0

Fecha: 16 de Julio del 2019

Datos de la Empresa:

Empresa:	Centro de Salud Manuel Bonilla
Proyecto:	"Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla"

Participantes:

Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

Acuerdos:

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint. 0.

Producto	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Requerimientos funcionales y no funcionales			X
Diagrama de caso de uso			X
Diccionario de datos			X

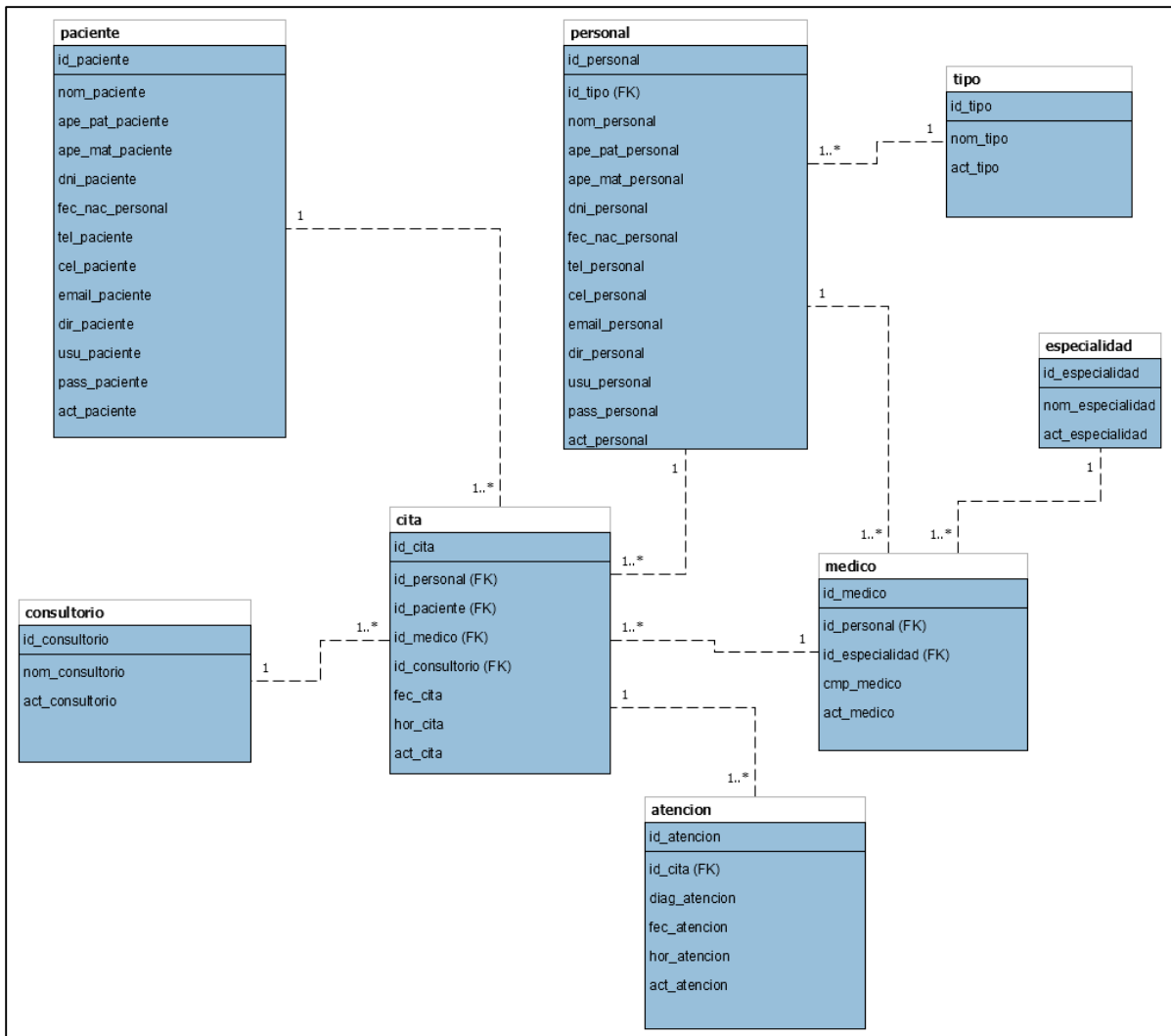
Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
OFICINA REGIONAL DE DESARROLLO URBANO
OFICINA DE INFORMÁTICA, TELECOMUNICACIONES
Y ESTADÍSTICA

Obdulio Cisneros Figueroa
(ProductOwner)

Figura 03: Modelo Lógico de BD

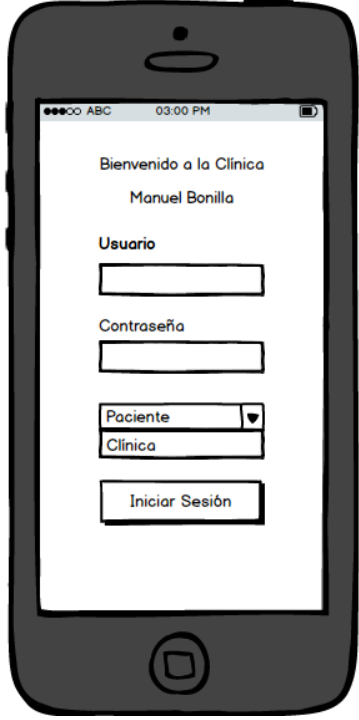
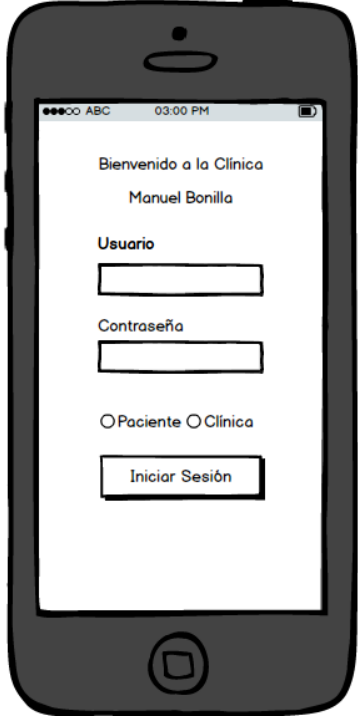
Fuente: Elaboración Propia



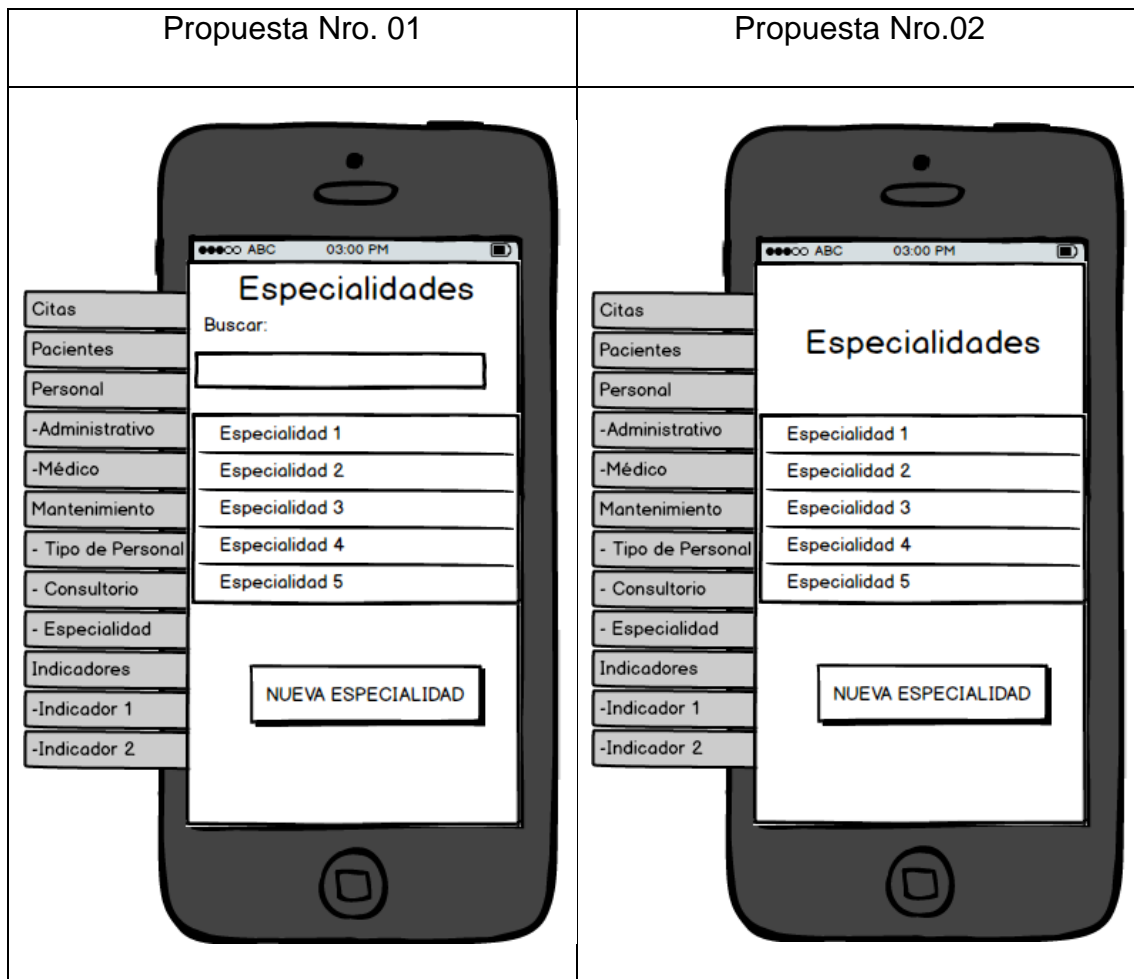
Modelo Lógico de BD

Prototipos

Autenticación de Usuario



Propuesta Nro. 01	Propuesta Nro.02
 <p>The image shows a mobile app prototype for Proposal No. 01. The screen displays a welcome message: "Bienvenido a la Clínica Manuel Bonilla". Below this, there are two input fields labeled "Usuario" and "Contraseña". A dropdown menu labeled "Paciente" is set to "Clínica". At the bottom, there is a button labeled "Iniciar Sesión".</p>	 <p>The image shows a mobile app prototype for Proposal No. 02. The screen displays a welcome message: "Bienvenido a la Clínica Manuel Bonilla". Below this, there are two input fields labeled "Usuario" and "Contraseña". There are two radio buttons labeled "Paciente" and "Clínica". At the bottom, there is a button labeled "Iniciar Sesión".</p>
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01</p>	

Lista de Especialidad





Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01

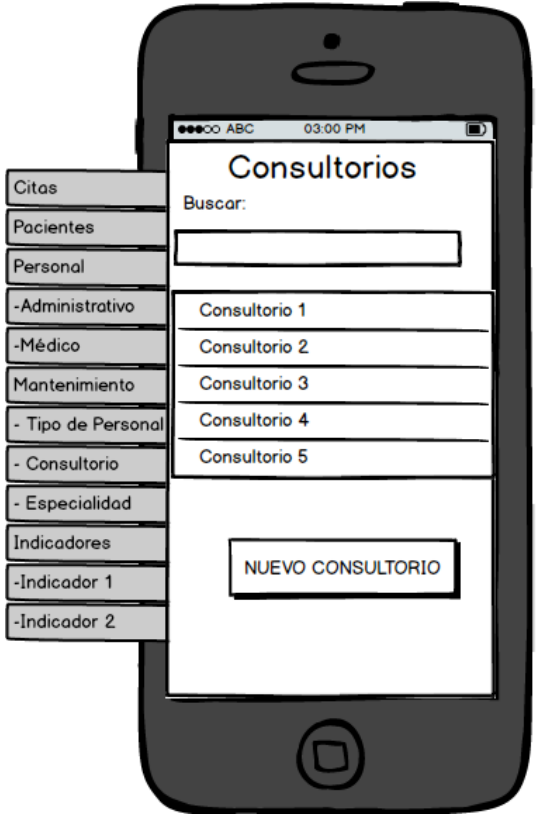
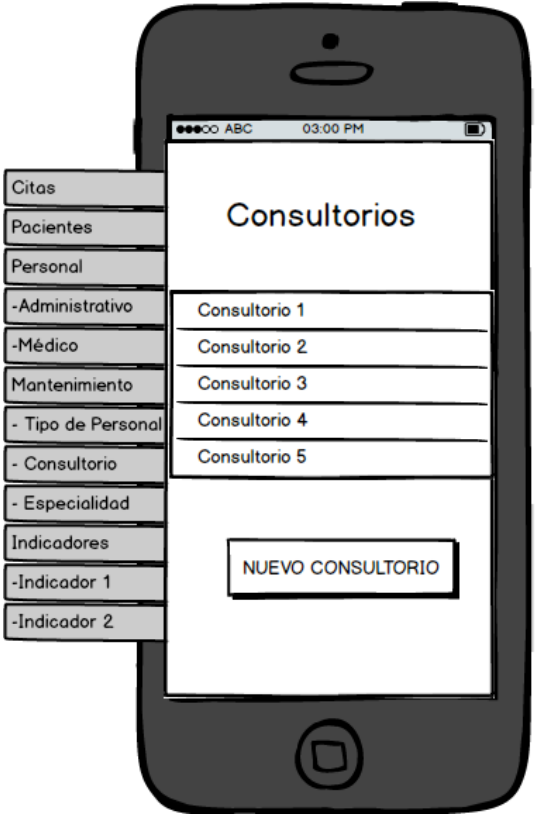
Nueva Especialidad

Propuesta Nro. 01	Propuesta Nro.02
 <p>The image shows a mobile app prototype for 'Propuesta Nro. 01'. The screen displays the title 'ESPECIALIDADES' and the subtitle 'Nueva Especialidad'. Below this is a form with a label 'Nombre:' followed by a text input field. Underneath the input field is a button labeled 'REGISTRAR'. At the bottom left, there is a back arrow icon and the text 'Ir a lista'. The status bar at the top shows 'ABC' and '03:00 PM'.</p>	 <p>The image shows a mobile app prototype for 'Propuesta Nro.02'. The screen displays the title 'ESPECIALIDADES' and the subtitle 'Nueva Especialidad'. Below this is a form with a label 'Nombre:' followed by a text input field. Underneath the input field is a button labeled 'REGISTRAR'. The status bar at the top shows 'ABC' and '03:00 PM'.</p>
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01</p>	



Editar Especialidad

Propuesta Nro. 01	Propuesta Nro.02
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01</p>	

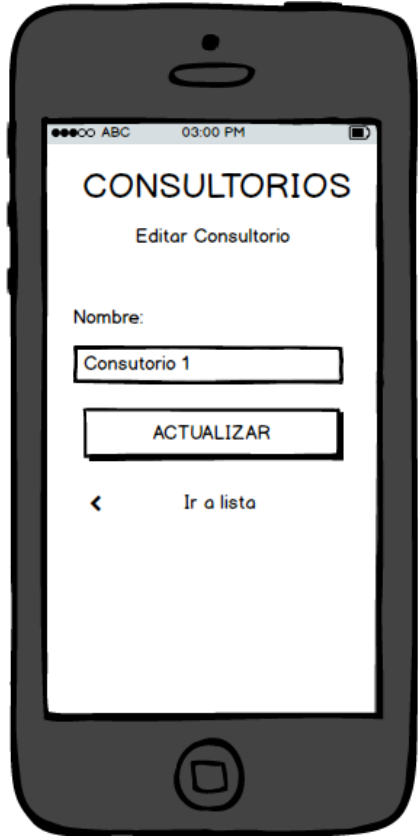

Lista de Consultorio

Propuesta Nro. 01	Propuesta Nro.02
 <p>The image shows a mobile app prototype for 'Propuesta Nro. 01'. The screen is titled 'Consultorios' and features a search bar labeled 'Buscar:'. Below the search bar is a list of five consultorios: 'Consultorio 1', 'Consultorio 2', 'Consultorio 3', 'Consultorio 4', and 'Consultorio 5'. At the bottom of the screen is a button labeled 'NUEVO CONSULTORIO'. To the left of the screen is a vertical menu with the following items: Citas, Pacientes, Personal, -Administrativo, -Médico, Mantenimiento, - Tipo de Personal, - Consultorio, - Especialidad, Indicadores, -Indicador 1, and -Indicador 2.</p>	 <p>The image shows a mobile app prototype for 'Propuesta Nro.02'. The screen is titled 'Consultorios' and features a list of five consultorios: 'Consultorio 1', 'Consultorio 2', 'Consultorio 3', 'Consultorio 4', and 'Consultorio 5'. At the bottom of the screen is a button labeled 'NUEVO CONSULTORIO'. To the left of the screen is a vertical menu with the following items: Citas, Pacientes, Personal, -Administrativo, -Médico, Mantenimiento, - Tipo de Personal, - Consultorio, - Especialidad, Indicadores, -Indicador 1, and -Indicador 2.</p>
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01</p>	

Nuevo Consultorio

Propuesta Nro. 01	Propuesta Nro.02
 <p>The image shows a mobile app prototype for 'Propuesta Nro. 01'. The screen displays the title 'CONSULTORIOS' and the subtitle 'Nuevo Consultorio'. Below this, there is a label 'Nombre:' followed by a text input field. Underneath the input field is a button labeled 'REGISTRAR'. At the bottom left, there is a back arrow icon and the text 'Ir a lista'. The status bar at the top shows 'ABC' and '03:00 PM'.</p>	 <p>The image shows a mobile app prototype for 'Propuesta Nro.02'. The screen displays the title 'CONSULTORIOS' and the subtitle 'Nuevo Consultorio'. Below this, there is a label 'Nombre:' followed by a text input field. Underneath the input field is a button labeled 'REGISTRAR'. The status bar at the top shows 'ABC' and '03:00 PM'.</p>
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01</p>	

Editar Consultorio

Propuesta Nro. 01	Propuesta Nro.02
	
<p>Las interfaces que tendrá la aplicación móvil parten de dos propuestas presentadas, no obstante en la reunión que hubo entre el Scrum Master y el Product Owner, el dueño del producto optó por el prototipo de la Propuesta Nro. 01</p>	

ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 1

Fecha: 24 de Julio del 2019

Participantes:


Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

En la ciudad de Lima, siendo el 24 de Julio del 2019, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 1.


Lista de Productos:

Diseño Lógico de la Base de Datos
Diseño Físico de la Base de Datos
Diseño de Prototipos

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 0, el Jefe de Informática manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 24/07/19. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)



CORREO REGIONAL DEL CALLAO
OFICINA REGIONAL DE DESARROLLO
OFICINA DE INFORMÁTICA, TELECOMUNICACIONES
Y ESTADÍSTICA
Obdulio Cisneros Figueroa
(ProductOwner)

ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 1

Fecha: 24 de Julio del 2019

Datos de la Empresa:

Empresa:	Centro de Salud Manuel Bonilla
Proyecto:	"Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla"

Participantes:

Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

Acuerdos:

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint 1.

Nombre de Historia	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Diseño Lógico de la Base de Datos			X
Diseño Físico de la Base de Datos			X
Diseño de Prototipos			X

Daniel Valdiviezo Dominguez

(Scrum Master)

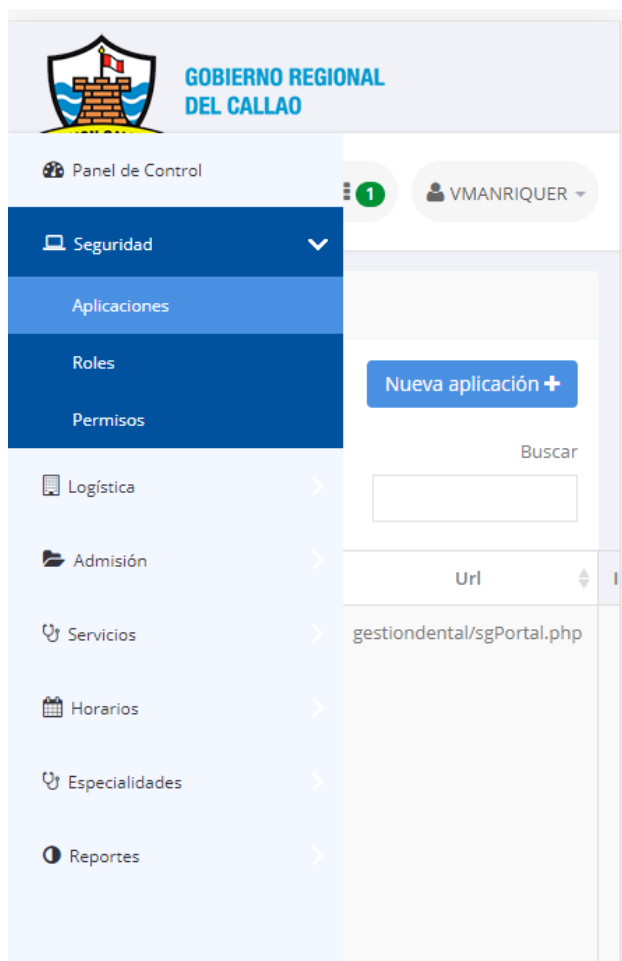
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
OFICINA REGIONAL DE INFORMATICA Y ESTADISTICA
Obdulio Cisneros Figueroa
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
(ProductOwner)

Desarrollo de Sprint 2

El desarrollo del Sprint 2, se realizar bajo autorización del Jefe de Informática (Acta de Apertura – Reunión del Srpint 2)

Ítem	Actividad	Estimación
2	Creación del módulo Seguridad	24
	Creación del módulo Logística	
	Creación del módulo Admisión	
	Presentación Sprint 2	

- **Modulo Seguridad**



- **Submódulo aplicaciones**

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

VMANRIQUER

APLICACIONES

Nueva aplicación +

Mostrar 10 registros Buscar

ID	Nombre	Descripción	Url	Icono	Activo?	Acciones
1	SISTEMA DE GESTIÓN MÉDICA	Sistema de gestión Médica Integral que permite administrar de manera eficiente los procesos médicos del Centro de Salud Manuel Bonilla.	gestiondental/sgPortal.php		Si	Editar Anular

Un total de 1 registros para mostrar (1 de 1) < Anterior Siguiente >

- **Submódulo Roles**

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

VMANRIQUER

ROLES

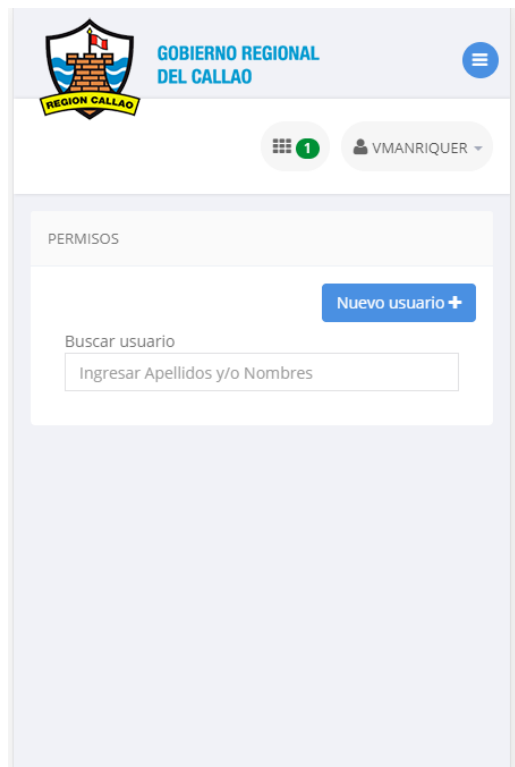
Nuevo rol +

Mostrar 10 registros Buscar

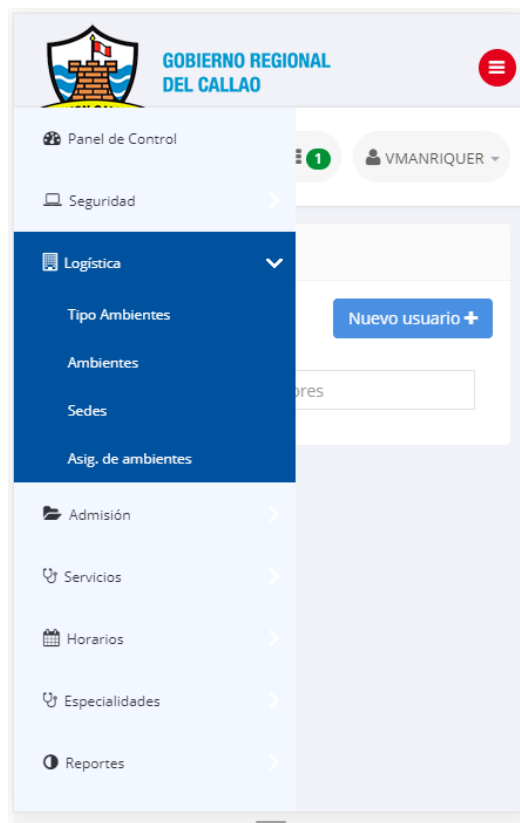
ID	Nombre	Descripción	Activo?	Acciones
1	ADMINISTRADOR GENERAL	Encargado de las configuraciones globales de la aplicación como también la gestión y mantenimiento de los procesos médicos.	Si	Editar Anular Páginas
2	ADMISIÓN	Encargado del registro de pacientes y gestión de citas.	Si	Editar Anular Páginas

Un total de 2 registros para mostrar (2 de 2) < Anterior Siguiente >

- **Submódulo Permisos**



- **Modulo Logística**



- Submódulo Tipo ambientes



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

VMANRIQUER

TIPO DE AMBIENTES


Nuevo tipo de ambiente +

Mostrar 10 registros

Buscar

ID	Nombre	Descripción	Activo?	Acciones
1	CONSULTORIOS	consultorios del centro de salud	Si	Editar Anular

- Ambientes



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

VMANRIQUER

AMBIENTES

Nuevo ambiente +

Mostrar 10 registros

Buscar

ID	Tipo de ambiente	Nombre	Ancho (m2)	Largo (m2)	Activo?	Acciones
1	CONSULTORIOS	CONSULTORIO	100.00	100.00	Si	Editar Anular

- Sedes



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

VMANRIQUER

SEDES (LOCALES)

Nueva sede +

Mostrar 10 registros

Buscar

ID	Código	Nombre	Dirección	Ubicación geográfica	Teléfono	Correo	Servicios	Activo?	Acciones
1	S00001	SEDE CALLAO	Av. Almirante Miguel Grau N° 1015	CALLAO / CALLAO / CALLAO	4655631		4	Si	Editar Anular

Un total de 1 registros para mostrar (1 de 1)

Anterior Siguiente

- Asig. Ambientes



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

VMANRIQUER

ASIGNACIÓN DE AMBIENTES

Sedes

--Seleccionar sede--

- **Modulo Admisión**

- **Submódulo Pacientes**

PACIENTES

Nuevo paciente +

Mostrar 10 registros Buscar

ID	Paciente	Tipo doc.	Número doc.	Sexo	Fecha nac.	Correo
4	SANTIAGO VELASQUEZ HUANCA	DNI	78967236	M	2015-03-25	rvelasquez@ucv.edu.pe
5	CINDY VELASQUEZ SANCHEZ	DNI	72923123	F	1992-01-28	cvelasquez@gmail.com

- Submódulo Citas

The screenshot displays the user interface for scheduling appointments. At the top left is the logo of the 'GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO'. To the right of the logo is a red circular menu icon. Further right are a notification icon with the number '1' and a user profile icon labeled 'VMANRIQUER'. The left sidebar contains a menu with the following items: 'Panel de Control', 'Seguridad', 'Logística', 'Admisión' (which is expanded to show 'Pacientes' and 'Citas'), and 'Servicios'. The 'Citas' option is currently selected. The main content area is titled 'PROGRAMAR CITAS' and contains two dropdown menus: 'Sede' with the placeholder text '--Seleccionar sede--' and 'Especialidad' with the placeholder text '--Seleccionar especialidad--'.

ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 2

Fecha: 07 de Agosto del 2019

Participantes:


Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

En la ciudad de Lima, siendo el 07 de Agosto del 2019, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto “**Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla**”, se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 2.

Lista de Productos:

Creación del módulo Seguridad
Creación del módulo Logística
Creación del módulo Admisión

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 2, el Jefe de Informática manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 07/08/19. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)



CORTEJO REGIONAL DEL CALLAO
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
Obdulio Cisneros Figueroa
(Product Owner)

ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 2

Fecha: 07 de Agosto del 2019

Datos de la Empresa:

Empresa:	Centro de Salud Manuel Bonilla
Proyecto:	“Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla”


Participantes:

Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez


Acuerdos:

Marca con una “X” la razón de cierre de cumplimiento de cada funcionalidad pactada en la apertura del sprint 2.

Producto	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Creación del módulo Seguridad			X
Creación del módulo Logística			X
Creación del módulo Admisión			X



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)



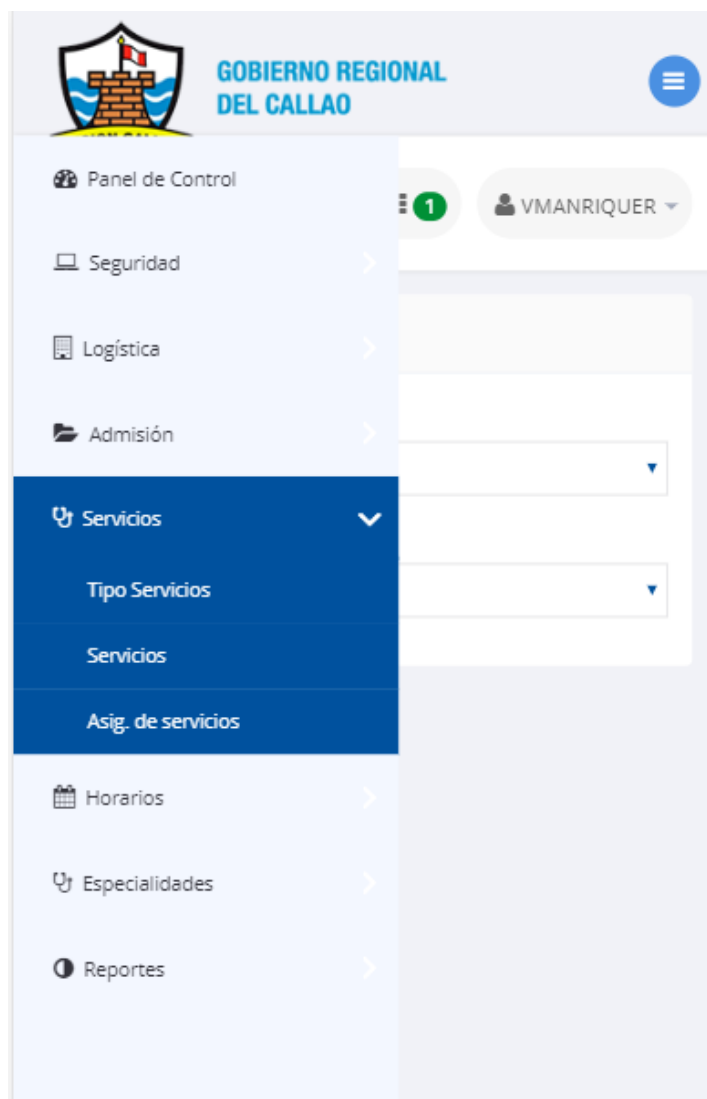
Obdulio Cisneros Figueroa
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
(Product Owner)

Desarrollo de Sprint 3

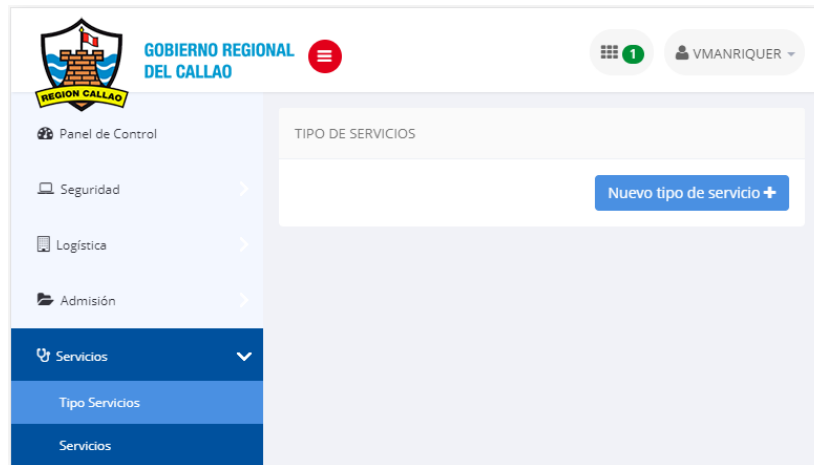
El desarrollo del Sprint 3, se realizar bajo autorización del Jefe de Informática (Acta de Apertura – Reunión del Sprint 3)

Ítem	Actividad	Estimación
3	Creación del módulo Servicios	24
	Creacion del modulo Horario	
	Creación del módulo Especialidades	
	Presentación Sprint 3	

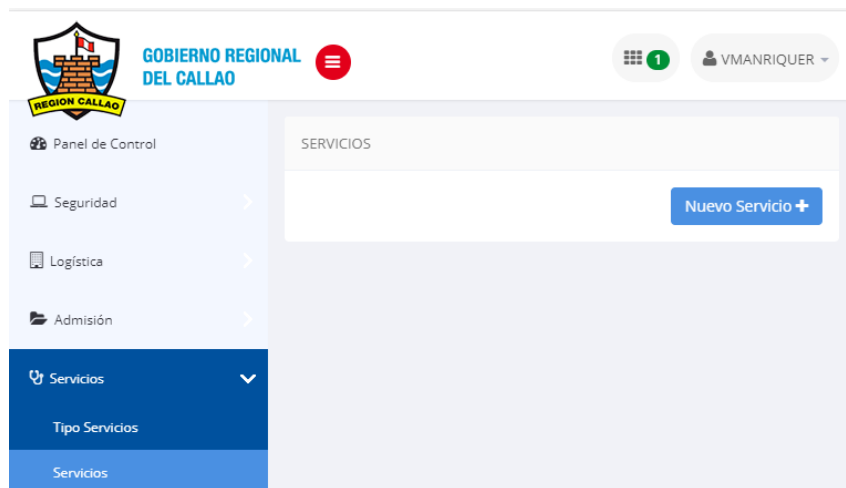
- **Modulo Servicios**



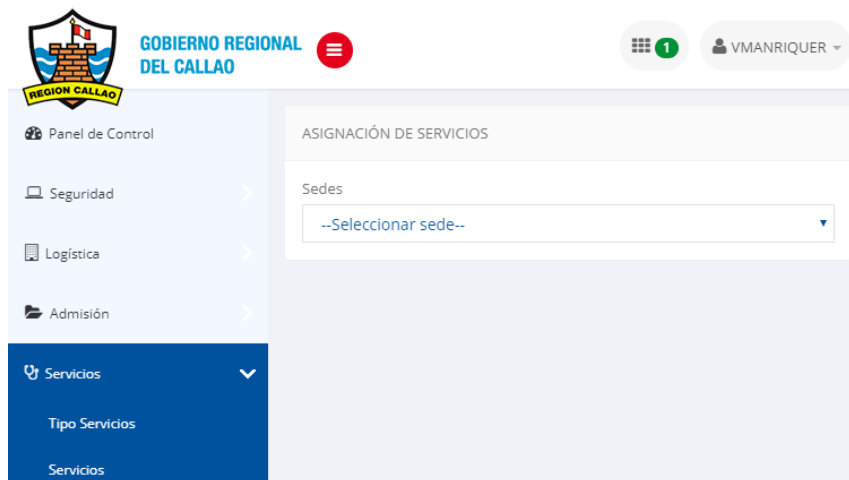
- Tipo de servicios



- Servicios



- Asig. De Servicios



- **Modulo Horario**

The screenshot shows the 'Modulo Horario' interface. On the left is a sidebar menu with the following items: Panel de Control, Seguridad, Logística, Admisión, Servicios, **Horarios** (expanded), Especialidades, and Reportes. The 'Horarios' menu is expanded to show 'Rango de horarios' and 'Programación'. The main content area displays a table with the following data:

Máximo de atenciones	Activo?	Acciones
25	Si	Editar Anular

Below the table, there are navigation arrows labeled 'Anterior' and 'Siguiete'.

- Submodulo Rango de horario

The screenshot shows the 'Submodulo Rango de horario' interface. The sidebar menu is the same as in the previous screenshot, but 'Rango de horarios' is now selected. The main content area is titled 'RANGO DE HORARIOS' and includes a 'Nuevo rango de horario +' button. Below this, there is a 'Mostrar 10 registros' dropdown and a search box. The table displays the following data:

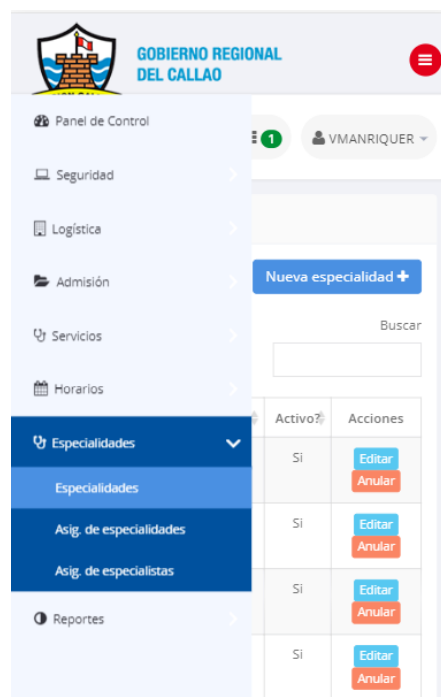
ID	Hora inicio	Hora fin	Turno	Máximo de atenciones	Activo?	Acciones
1	07:00	13:00	MAÑANA	25	Si	Editar Anular

At the bottom of the table, it says 'Un total de 1 registros para mostrar (1 de 1)' and includes navigation arrows for 'Anterior' and 'Siguiete'.

- Submodulo Programación



• Modulo Especialidades



- Submodulo Especialidades

ESPECIALIDADES

Nueva especialidad +

Mostrar 10 registros

Buscar

ID	Código	Nombre	Activo?	Acciones
1	MEDG	MEDICINA GENERAL	Si	Editar Anular
2	NUTR	NUTRICIÓN	Si	Editar Anular
3	ENFE	ENFERMERÍA	Si	Editar Anular
4	PEDI	PEDIATRÍA	Si	Editar Anular
5	DERM	DERMATOLOGIA	Si	Editar Anular

- Submodulo Asig. de Especialidades

ASIGNACIÓN DE ESPECIALIDADES

Sedes

--Seleccionar sede--

S00001 - SEDE CALLAO

- Submodulo Asig. de Especialistas

The screenshot shows the user interface for the 'ASIGNACIÓN DE ESPECIALISTAS' (Specialist Assignment) module. At the top, the header includes the logo of the 'REGION CALLAO' (Region Callao) and the text 'GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO'. A user profile dropdown is visible, showing the name 'VMANRIQUER'. Below the header, there is a notification icon with the number '1'. The main content area is titled 'ASIGNACIÓN DE ESPECIALISTAS' and contains two dropdown menus: 'Sedes' (Seeds) with the placeholder text '--Seleccionar sede--' and 'Especialidades' (Specialties) with the placeholder text '--Seleccionar especialidad--'.

ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 3

Fecha: 18 de Agosto del 2019

Participantes:


Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

En la ciudad de Lima, siendo el 18 de Agosto del 2019, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla ", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 3.

Lista de Productos:

Creación del módulo Servicio
Creación del módulo Horario
Creación del módulo Especialidades

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 3, el Jefe de Informática manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 18/08/19. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
DIRECCIÓN REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
Obdulio Cisneros Figueroa
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
(ProductOwner)

ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 3

Fecha: 18 de Agosto del 2019

Datos de la Empresa:

Empresa:	Centro de Salud Manuel Bonilla
Proyecto:	"Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla"


Participantes:

Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez


Acuerdos:

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint 3.

Producto	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Creación del módulo Servicio			X
Creación del módulo Horario			X
Creación del módulo Especialidades			X



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
INSTITUCIÓN REGIONAL DE DESARROLLO
Obdulio Cisneros Figueroa
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
(ProductOwner)

Desarrollo de Sprint 4

El desarrollo del Sprint 4, se realizar bajo autorización del Jefe de Informática (Acta de Apertura – Reunión del Srpint 4)

Ítem	Actividad	Estimación
4	Creación del módulo reportes	30
	Presentación Sprint 4	

- **Modulo Reportes**

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO

REPORTES - RPT. HISTORIAS CLÍNICAS

Tipo
Historias clínicas no suministradas

Años
--Seleccionar año--

Meses
--Seleccionar mes--

VMANRIQUER

- **REPORTE DE ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS**

REPORTE DE ÍNDICE DE HISTORIAS CLÍNICAS NO SUMINISTRADAS

Tipo: Historias clinicas no suministradas | Años: 2019 | Meses: SETIEMBRE

Exportar a excel

Item	Fecha	Proceso de Atencion al cliente		Porcentaje de nivel de servicio
		Suministradas	No suministradas	
1	04/9/2019	13	9	69 %
2	05/9/2019	14	10	71 %
3	06/9/2019	11	8	73 %
4	07/9/2019	11	9	82 %
5	08/9/2019	8	6	75 %

- **REPORTE DE PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR**

REPORTE DE PORCENTAJE DE HISTORIAS CLÍNICAS CON ERROR

Tipo: Historias clinicas con error | Años: 2018 | Meses: SETIEMBRE

Exportar a excel

Item	Fecha	Historias clinicas con error		Porcentaje de nivel de servicio
		Exitosas	Con Error	
1	04/9/2018	13	9	69 %
2	05/9/2018	14	10	71 %
3	06/9/2018	11	8	73 %
4	07/9/2018	11	9	82 %
5	08/9/2018	8	6	75 %
6	09/9/2018	16	10	63 %
7	11/9/2018	14	9	64 %
8	12/9/2018	15	6	40 %
9	13/9/2018	12	7	58 %
10	14/9/2018	10	6	60 %
11	15/9/2018	10	5	50 %
12	16/9/2018	12	8	67 %

ACTA DE APERTURA – REUNIÓN DEL SPRINT 4

Fecha: 27 de Agosto del 2019

Participantes:


Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

En la ciudad de Lima, siendo el 27 de Agosto del 2019, en cumplimiento con lo establecido en el Plan de trabajo para el desarrollo del proyecto "Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla ", se realiza la carta de aceptación para el desarrollo de las funcionalidades del Sprint 4.


Lista de Productos:

Creación del módulo de reportes

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar del Sprint 4, el Jefe de Informática manifiesta su entera conformidad y satisfacción del producto software a desarrollar, el cual se entregará el 27/08/19. En señal de aceptación y conformidad firman la presente acta.



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
Asociación Regional de Profesores del Callao
Obdulio Cisneros Figueroa
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
(ProductOwner)

ACTA DE REUNIÓN DE – CIERRE SPRINT 4

Fecha: 27 de Agosto del 2019

Datos de la Empresa:

Empresa:	Centro de Salud Manuel Bonilla
Proyecto:	"Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla"

Participantes:

Product Owner:	Obdulio Cisneros Figueroa
Scrum Master:	Daniel Valdiviezo Dominguez

Acuerdos:

Marca con una "X" la razón de cierre de cumplimiento de casa funcionalidad pactada en la apertura del sprint 4.

Producto	No Entrega	Entrega Parcial	Entrega Total
Creación del módulo Servicio			X



Daniel Valdiviezo Dominguez
(Scrum Master)



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
Oficina de Informática, Telecomunicaciones
y Estadística
Obdulio Cisneros Figueroa
(ProductOwner)

Anexo 15: Informe de Originalidad



Puntuación de la clase

Mis notas

Discusión

Calendario

ESTÁS VIENDO: INICIO > 2019-II

Página de inicio de la clase

Esta es la página de inicio de su clase. Para entregar un trabajo, haga clic en el botón de "Entregar" que está a la derecha del nombre del ejercicio. Si el botón de "Entregar" aparece en gris, no se pueden realizar entregas al ejercicio. Si está permitido entregar trabajos más de una vez, el botón dirá "Entregar de nuevo". Después de que usted haya entregado su primer trabajo al ejercicio. Para ver el trabajo que ha entregado, pulse el botón "Ver". Una vez la fecha de publicación del ejercicio ha pasado, usted también podrá ver los comentarios que le han dejado en el trabajo haciendo clic en el botón de "Ver".

Bandeja de entrega del ejercicio: 2019-II

Título del Ejercicio	Información	Fechas	Similitud	Acciones
VARIOS	0	Comienzo: 08-sept-2019 4:41PM Fecha de entrega: 25-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM		Enviar Ver
IMC 2019-II	0	Comienzo: 08-sept-2019 5:33PM Fecha de entrega: 25-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM		Enviar Ver
DESARROLLO 2019-II	0	Comienzo: 08-sept-2019 5:33PM Fecha de entrega: 25-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM	20%	Entregar de nuevo Ver
ARTICULO DESARROLLO 2019-II	0	Comienzo: 08-sept-2019 5:33PM Fecha de entrega: 25-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM		Enviar Ver
Bachiller (comentado)	0	Comienzo: 15-sept-2019 12:18PM Fecha de entrega: 24-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM		Enviar Ver
Desarrollo (comentado)	0	Comienzo: 15-sept-2019 12:18PM Fecha de entrega: 24-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM		Enviar Ver
UNIVILLA	0	Comienzo: 30-sept-2019 1:08PM Fecha de entrega: 24-06-2019 11:59PM Publicar: 25-06-2019 12:00AM		Enviar Ver
CFI COMI	0	Comienzo: 14-oct-2019 10:47AM Fecha de entrega: 24-06-2019 11:59PM		Enviar Ver

ANEXO 16: INFORME TURNITIN

feedback studio | APLICATIVO MOVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLINICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA

82 de 82

?

0

29

?

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“APLICATIVO MOVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLINICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

VALDIVIEZO DOMINGUEZ, DANIEL (ORCID: 0000-0005-1936-4039)

MANRIQUE REYNA, VICTOR ILICHO (ORCID: 0000-0003-1753-4394)

ASESOR:

MGTR. HENRY BERMEO TERRONES (ORCID: 0000-0002-3348-0181)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Resumen de coincidencias

29 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias		
1	repositorio.ucv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	11 %
2	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	7 %
3	es.scribd.com <small>Fuente de Internet</small>	2 %
4	www.cop.org.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %
5	documents.mx <small>Fuente de Internet</small>	1 %

Activar Windows

Entregado a Universida... 1 %

Página: 1 de 59
Número de archivo: 11071

ANEXO 17: ACTA DE COMPROMISO PARA LA IMPLEMENTACIÓN

ACTA DE COMPROMISO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA

LUGAR Y FECHA Lima, Viernes 29 de Agosto del 2019


ALTA DIRECCIÓN Jefe del Centro de Salud Manuel Bonilla


ASUNTO Acta de compromiso para la implementación del aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla


En mi condición de Jefe del proyecto y Scrum Master, conjuntamente con el Sub Jefe, manifestamos nuestro compromiso y respaldo a la Implementación del aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla. Para dicho fin, quienes suscribimos, nos comprometemos a:

1. Conformar un Comité de Control Interno, el cual tendrá a su cargo la implementación y fortalecimiento del aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla, dentro del marco normativo vigente. Éste Comité será dotado de los recursos humanos y materiales que requiera para la adecuada ejecución de sus labores. La designación será formalizada mediante Resolución Jefatural.
2. Diseñar, implementar, monitorear y evaluar la implementación del aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el Centro de Salud Manuel Bonilla; además, convocar a todos los funcionarios y servidores públicos a poner en marcha los procedimientos que sean necesarios para una adecuada implementación del sistema, que estén acorde y en cumplimiento de la misión y los objetivos de la institución.


Firman en señal de conformidad en la ciudad de Lima a los 29 días del mes de agosto del 2019


Valdiviezo Domínguez, Daniel
(Jefe del proyecto)


Manrique Reyna, Víctor H
(Sub Jefe)


Osvaldo Dierens Figueroa
(Director de la Oficina de Informática Estadística y Telecomunicaciones)

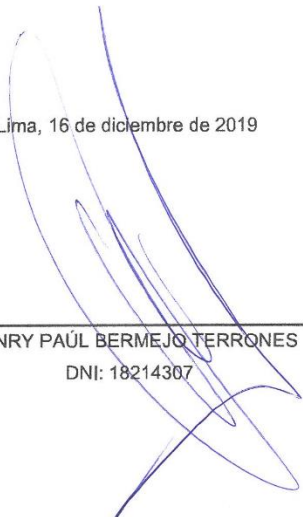
OSVALDO DIERENS FIGUEROA
Jefe de Oficina
Oficina de Informática Estadística y Telecomunicaciones
C/ José P. Ruiz 1002

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, HENRY PAÚL BERMEJO TERRONES docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA y Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, revisor(a) de la tesis titulada **"APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA"**, del (de la) estudiante DANIEL VALDIVIEZO DOMINGUEZ, VICTOR HUGO MANRIQUE REYNA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de ²⁹.....% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnintín.


El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de diciembre de 2019



HENRY PAÚL BERMEJO TERRONES
DNI: 18214307

Elaboró	Dirección de investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 2
---	--	---

Yo MANRIQUE REYNA VICTOR HUGO, identificado con Documento de Identidad N° 43657417 egresado de la Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....



MANRIQUE REYNA VICTOR HUGO
43657417

FECHA: 22 de Diciembre de 2019.

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 2 de 2
---	--	---

Yo VALDIVIEZO DOMINGUEZ DANIEL, identificado con Documento de Identidad N° 41683989 egresado de la Escuela Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la Universidad César Vallejo, autorizo () , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



VALDIVIEZO DOMINGUEZ DANIEL
41683989

FECHA: 22 de DICIEMBRE de 2019

	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 12
---	---------------------------------------	--

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a)

- MANRIQUE REYNA, VICTOR HUGO
- VALDIVIEZO DOMINGUEZ, DANIEL

cuyo título es:

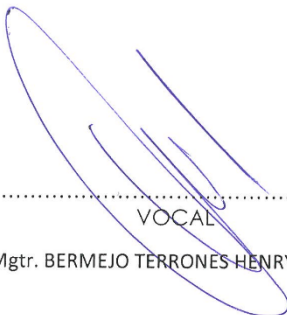
APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONTROL DE HISTORIAS CLÍNICAS EN EL CENTRO DE SALUD MANUEL BONILLA

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número) DECISEIS (letras).

Domingo, 22 de Diciembre del 2019
10:00 am


.....
PRESIDENTE
Mgtr. PÉREZ FARFÁN IVÁN MARTIN


.....
SECRETARIO
Mgtr. GALVEZ TAPIA ORLEANS MOISES


.....
VOCAL
Mgtr. BERMEJO TERRONES HENRY PAÚL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela académico profesional de ingeniería de sistemas

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Valdiviezo Dominguez, Daniel

Manrique Reyna, Victor Hugo

INFORME TITULADO:

Aplicativo móvil para el control de historias clínicas en el centro de salud Manuel Bonilla

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Ingeniero de sistemas

SUSTENTADO EN FECHA: 22 de diciembre 2019

NOTA O MENCIÓN: 16

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Mg. Iván Pérez Farfán