

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Civil
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



"APLICACIÓN WEB PARA MONITOREAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE CATEGORÍA I-3, I-4 DE LA REGIÓN AYACUCHO, 2016"

TIPO DE INVESTIGACIÓN : Aplicada
ÁREA DE INVESTIGACIÓN : Tecnologías Web
EJECUTOR : Bach. Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
ASESOR : Mg. Ing. Manuel A. Lagos Barzola


Ayacucho – Perú

2016

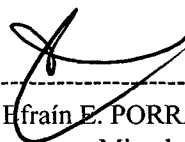
**“APLICACIÓN WEB PARA MONITOREAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL
PERSONAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE CATEGORÍA I-3, I-4 DE
LA REGIÓN AYACUCHO, 2016”**

RECOMENDADO : 09 DE FEBRERO DEL 2017

APROBADO : 04 DE MAYO DEL 2017



MSc. Ing. Carlos A. PRADO PRADO
Presidente



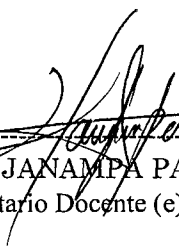
MSc. Ing. Hfraín E. PORRAS FLORES
Miembro



Ing. Elinar CARRILLO RIVEROS
Miembro



Ing. Manuel A. LÁGOS BARZOLA
Miembro

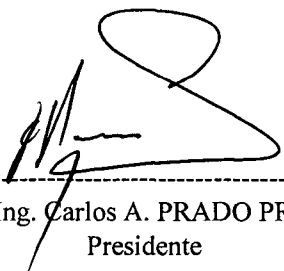


Ing° Hubner JANAMPA PATILLA
Secretario Docente (e)

Según el acuerdo constatado en el Acta, levantado el 04 de mayo del 2017, en la Sustentación de Tesis presentado por el Bachiller en Ingeniería de Sistemas Sr. Carlos Pelayo SAUÑE YUPANQUI, con la Tesis Titulado “**APLICACIÓN WEB PARA MONITOREAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE CATEGORÍA I-3, I-4 DE LA REGIÓN AYACUCHO, 2016**”, fue calificado con la nota de **CATORCE (14)** por lo que se da la respectiva **APROBACIÓN**.

RECOMENDADO : 09 DE FEBRERO DEL 2017

APROBADO : 04 DE MAYO DEL 2017



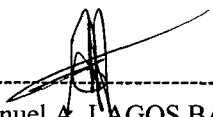
MSc. Ing. Carlos A. PRADO PRADO
Presidente




MSc. Ing. Efraín E. PORRAS FLORES
Miembro



Ing. Elinar CARRILLO RIVEROS
Miembro



Ing. Manuel A. LAGOS BARZOLA
Miembro



Ing° Hubner JAMAMPA PATILLA
Secretario Docente (c)

DEDICATORIA

A mi Madre **Leonarda Yupanqui Alanya**, por demostrar perseverancia y lucha diaria, por su permanente apoyo y ejemplo a seguir, a mi Padre Isidro Sauñe Quispe (Q.E.P.D) por cuidarnos, a mis hermanos por su tiempo dedicado hacia mi persona.

AGRADECIMIENTOS

A nuestro creador ante todo por darnos salud y vida, a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y a todos los docentes que a lo largo de mi formación profesional me dieron su apoyo y tiempo, un cordial reconocimiento.

CONTENIDO

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
CONTENIDO	iii
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	viii

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA	1
1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL.....	7
1.2.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS.....	8
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	8
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.5. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .	9
1.5.1 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN	9
1.5.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	11

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	12
2.2. MARCO TEÓRICO	13
2.2.1 METODOLOGIA DE DESARROLLO SOFTWARE	13
2.2.2 PROGRAMACIÓN EXTREMA XP	14
2.2.2.1 VALORES EN LA PROGRAMACIÓN EXTREMA	15
2.2.2.2 ACTIVIDADES DE LA PROGRAMACIÓN EXTREMA	18
2.2.2.3 VARIABLES DE CONTROL PARA EQUILIBRAR LAS ACTIVIDADES EN UN PROYECTO DE XP EXITOSO	20
2.2.2.4 PRÁCTICAS ESENCIALES DEL ENFOQUE DE DESARROLLO DE XP. 24	

2.2.2.5	ROLES QUE SE DEBEN DESEMPEÑAR DURANTE EL PROCESO DE DESARROLLO DE XP	26
2.2.2.6	ARTEFACTOS DE LA PROGRAMACION EXTREMA	28
2.2.2.7	ETAPAS DEL PROCESO DE DESARROLLO DE XP	32
2.2.3.	SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS RELACIONAL	34
2.2.4.	PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS	35
2.2.5.	PRINCIPIOS DE LA PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS	36
2.2.6.	ARQUITECTURA EN TRES CAPAS	37
2.2.7.	APLICACIÓN WEB	39
2.2.8.	ESTABLECIMIENTO DE CATEGORIA I-3.	39
2.2.9.	ESTABLECIMIENTO DE CATEGORIA I-4.	41
2.2.10	NIVELES DE ATENCION, NIVELES DE COMPLEJIDAD Y CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD.	42
2.2.11	CATEGORIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE ACUERDO A LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD.	43
2.2.12	LIBRO MEMORIA SOBRE LA CREACION DE LA DIRECCION DE CALIDAD EN SALUD (2004-2014).	43
2.2.13	DIMENSION HUMANA DE LA CALIDAD.	44

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	45
3.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	45
3.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	45
3.4.	POBLACIÓN Y MUESTRA	46
3.5.	VARIABLES E INDICADORES	47
3.5.1.	DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES.	47
3.5.2.	DEFINICIÓN OPERACIONAL	49
3.5.3.	OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE	50
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	52
3.6.1.	TÉCNICAS.	52
3.6.2.	INSTRUMENTOS	52
3.6.3.	HERRAMIENTAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS	52

3.6.4	TÉCNICAS PARA APLICAR XP	56
-------	--------------------------------	----

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LOS PACIENTES SOBRE LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE CATEGORIA I-3 Y I-4 DE LA REGIÓN AYACUCHO.

4.1. EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DOCUMENTAL	61
4.1.1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	61
4.1.2 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN WEB PARA MONITOREAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD..	76

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES.....	163
5.2. RECOMENDACIONES	163
BIBLIOGRAFIA.....	165

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, consiste en la construcción de una aplicación web que nos permita como medio de apoyo para hacer el monitoreo sobre la calidad de atención que brinda el personal en un establecimiento de salud; consideramos como personal a los médicos, no médicos (enfermeras, obstetras, psicólogos, odontólogos) y administrativos como recursos humanos a ser evaluados, además como valor agregado del aplicativo, nos apoyará en la evaluación al establecimiento de salud en forma general en cuanto a comodidad, servicios higiénicos, equipos médicos, trámites administrativos, trato digno que se brinda en dichos establecimientos y ver la ubicación geográfica del establecimiento de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho.

Actualmente sabemos que la atención en los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) es muy deficiente en cuanto a horarios de atención, demora en los trámites, trato, falta de medicamentos, escasa información, guía en el trámite administrativo para el tratamiento de alguna enfermedad, cortesía en la atención, etc, estas deficiencias hacen de los usuarios insatisfechos en la calidad de atención que reciben; y por ello en base a la información obtenida de los usuarios pretendemos dar a conocer las deficiencias que se encuentran en cada establecimiento, es decir, hospitales y red de establecimientos (centros de salud) de la región Ayacucho mediante indicadores de atención de calidad del personal de salud a la dependencia de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) para la posterior toma de decisiones.

El objetivo principal del trabajo de investigación, es monitorear mediante una aplicación web los indicadores de la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho; estos indicadores de atención se mostrarán a través de estadísticas y la ventaja de emplear una

aplicación web, es acceder a ella través de internet desde cualquier terminal y evaluar la atención que se da en un determinado establecimiento (hospitales y centros de salud).

Palabras clave: seguimiento, monitoreo, terminal, establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4, aplicación web, indicadores, calidad de atención, estadísticas.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación está orientada a desarrollar una aplicación web para hacer el seguimiento y monitoreo en cuanto a la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho en base a la información brindada por los usuarios relacionados al trato, cortesía, guía administrativa, limpieza, etc, de dichos establecimientos.

El desempeño del personal de salud en los establecimientos mencionados, lo viven los usuarios quienes asisten a recibir atención en las diferentes especialidades y en ese sentido son los indicados en poder realizar una calificación sobre el desempeño en cuanto a atención, el cumplimiento en los horarios de atención, cortesía, trato, trámite administrativo, limpieza, etc, y en base a esa información determinar la calidad de atención mediante estadísticas de indicadores de atención de calidad en los establecimientos mencionados, para ello utilizaremos una aplicación web que haga posible un monitoreo en la calidad de atención y con ello una información accesible de cada establecimiento para la toma de decisiones de la alta gerencia.

Como ya se mencionó anteriormente que la atención en los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) es muy deficiente, nuestro interés con el presente trabajo de investigación es empoderar a los usuarios mediante tecnologías de información que apoyen en hacer posible el monitoreo permanente en la calidad de atención del personal de salud relacionado a los servicios brindados, a la vez en el ámbito profesional donde me desarrollo, el interés es dar a conocer la situación actual de los establecimientos de categoría I-3 y I-4, es decir, hospitales y centros de salud utilizando tecnologías de información.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. DIAGNÓSTICO Y ENUNCIADO DEL PROBLEMA

De acuerdo al Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2003), el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), identifica la calidad de la atención como un principio básico de la atención en salud, estableciendo de que la calidad es el conjunto de características técnico científicas, humanas y materiales que deben tener la atención de salud que se brinda a los usuarios para satisfacer sus expectativas en torno a ella. El sistema considera como uno de sus componentes el de información para la calidad, que está definido como el conjunto de estrategias, metodologías, instrumentos y procedimientos que permitan contar con evidencias, de manera permanente y organizada, sobre la calidad de atención y los niveles de satisfacción de los usuarios internos y externos.

Tal como lo menciona el Ministerio de Salud, la calidad de atención debe ser primordial y un pilar fundamental en la prestación de salud que involucra a la parte de recursos humanos, los materiales e infraestructura. Si bien es cierto que se hacen los esfuerzos necesarios para mejorar la calidad de atención en los establecimientos de salud, en los párrafos siguientes se evidenciará a través de la opinión de los usuarios sobre estos aspectos básicos, motivo por el cual se aborda el tema de la calidad de atención en el presente trabajo de investigación que se detalla en el presente documento.

Entre algunos comentarios de los pacientes entrevistados se tienen: "bueno el trato por los médicos de las postas son malas porque no saben cómo tratar a los pacientes y el personal encargado gritan a los pacientes los tratan como animales y no los respetan y a veces vas y no te atienden más te dan pastillas sin preguntar lo que te pasa o que mal tienes".

Y a la pregunta de cómo es la atención del centro de salud, la respuesta fue: "muy pésimo porque los auxiliares del centro de salud..., el personal se dedica a conversar y a desayunar en su trabajo y los pacientes tienen que esperar su regalada gana y eso no es todo, empieza la atención a las nueve y termina a las doce".

"La atención no es tan eficiente porque existe maltrato psicológico (le cuento que cuando alumbró mi esposa le gritaron muy fuerte) y yo escuchaba y me daba pena".

"Asimismo con las preferencias para atender a personas conocidas por los servidores de salud (vínculos de amistad o familiares) y dejar de lado el orden secuencial establecido mediante "ticket de atención".

"Pediría que el seguro sea mejor y cuando haya emergencias no nos paseen. Creo que el servicio es pésimo porque los médicos y enfermeras hacen lo que quieren, como creen que sus servicios son indispensables se "sobran" y no quieren atender. Además tratan a las personas como ellos quieren son unas... personas que pienso que deben de ser evaluadas".

"Regular, el personal cree que por que uno está asegurado en el SIS, y no paga nos hacen un favor y no nos atienden bien, dan preferencia a los que pagan y no tienen los medicamentos que se recetan con el SIS y solo lo tienen para vender".

En la siguiente información estadística de la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD, 2015), se puede observar el grado de satisfacción que percibe el usuario en el servicio de consulta externa que brindan los establecimientos de salud, es así, que en el departamento de Ayacucho en el año 2014 se tuvo una satisfacción menor al del año 2015 que es de un 73.9%.

GRADO DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO DE CONSULTA EXTERNA,
POR EL SERVICIO QUE LE BRINDA LA IPRESS

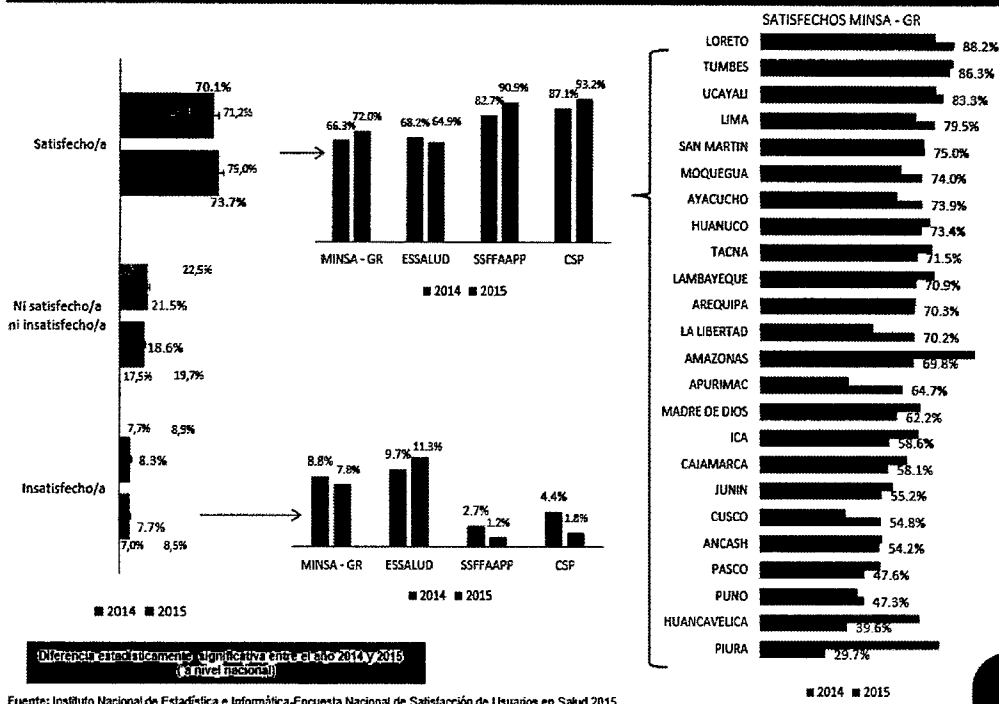
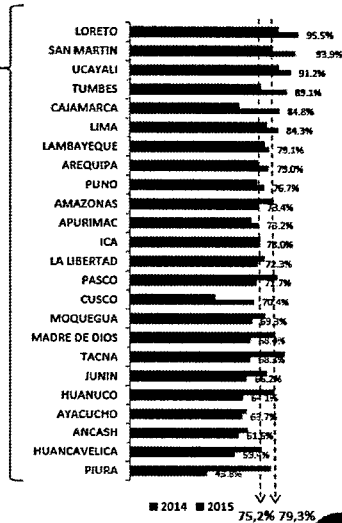
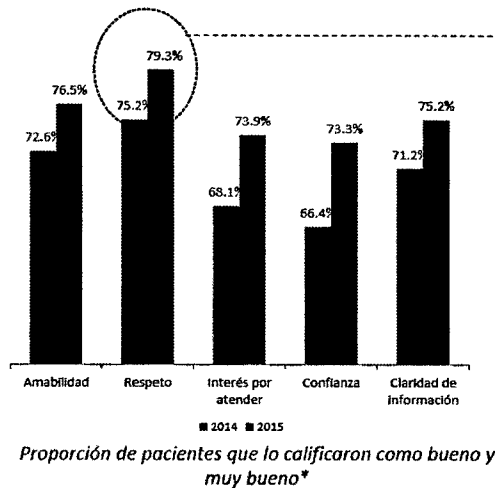


Figura 1.1 Grado de Satisfacción de usuarios (INEI-SUSALUD, 2015).

En tanto que la atención recibida por el personal administrativo en cuanto a amabilidad, respeto, interés por atender, confianza y claridad de la información se tiene una comparación del año 2014 y 2015, observándose la información estadística (SUSALUD, 2015), para el departamento de Ayacucho una disminución en el año 2015 del 63.7% en relación al año 2014.

APRECIACIÓN DEL PACIENTE SOBRE LA ATENCIÓN RECIBIDA POR EL PERSONAL ADMINISTRATIVO

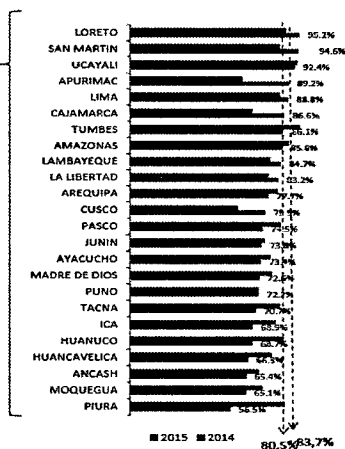
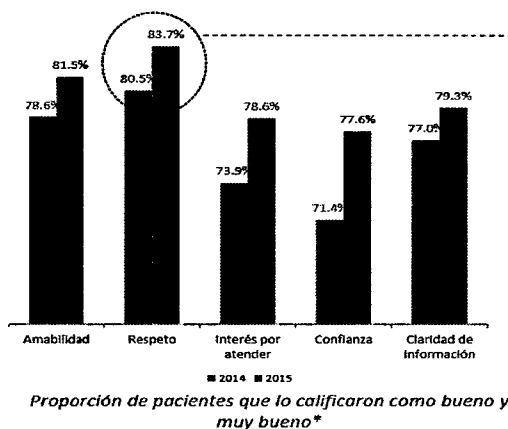


* La calificación de muy bueno y bueno se obtuvo de la escala Likert de cinco categorías (muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo)
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2015.

Figura 1.2 Atención recibida por el personal administrativo (INEI-SUSALUD, 2015).

Por otro lado observamos la información estadística brindada por la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD, 2015) en relación a la atención brindada por el personal no médico de los establecimientos de salud, figurando para el departamento de Ayacucho en el 2015 una disminución del 73.4% en comparación al año 2014.

APRECIACIÓN DEL PACIENTE SOBRE LA ATENCIÓN RECIBIDA POR EL PERSONAL NO MÉDICO



* La calificación de muy bueno y bueno se obtuvo de la escala Likert de cinco categorías (muy bueno, bueno, regular, malo y muy malo)
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2015.

Figura 1.3 Atención recibida por el personal no médico (INEI-SUSALUD, 2015).

Continuando con el análisis de la información estadística brindada por la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD, 2015), observamos los indicadores de atención brindada por el médico tratante en los establecimientos de salud, mostrándonos con ello de forma general para el departamento de Ayacucho una disminución de un 81.7% en el año 2015 en comparación al año 2014.

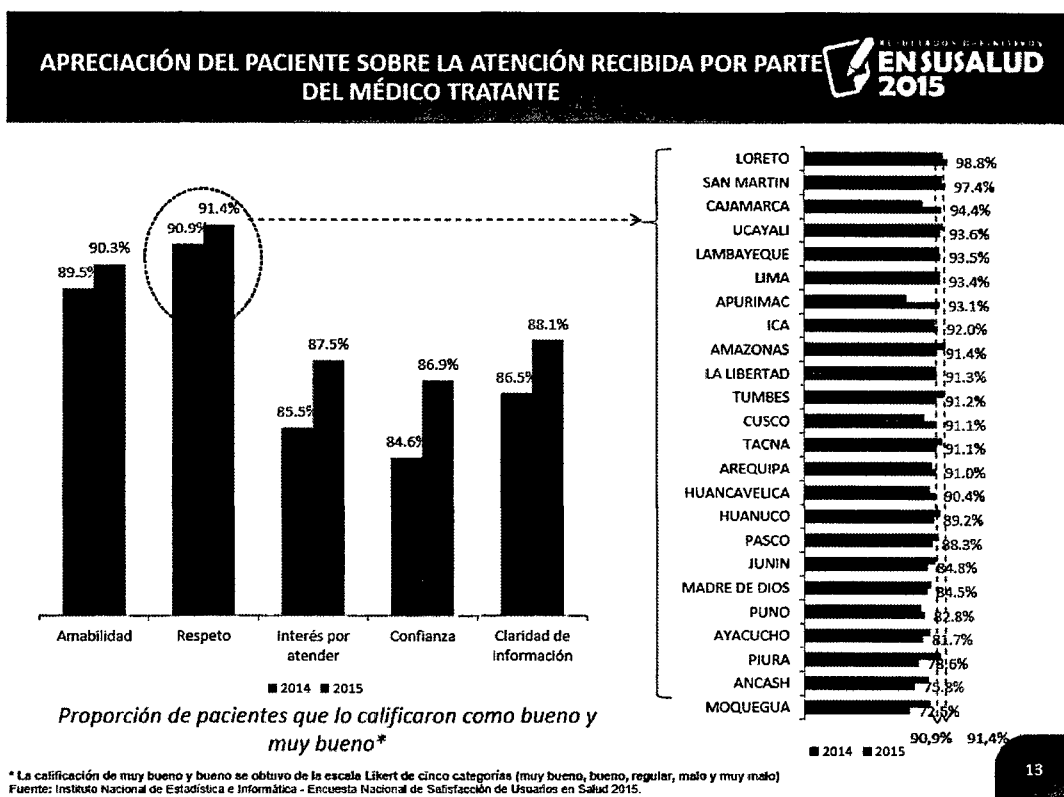
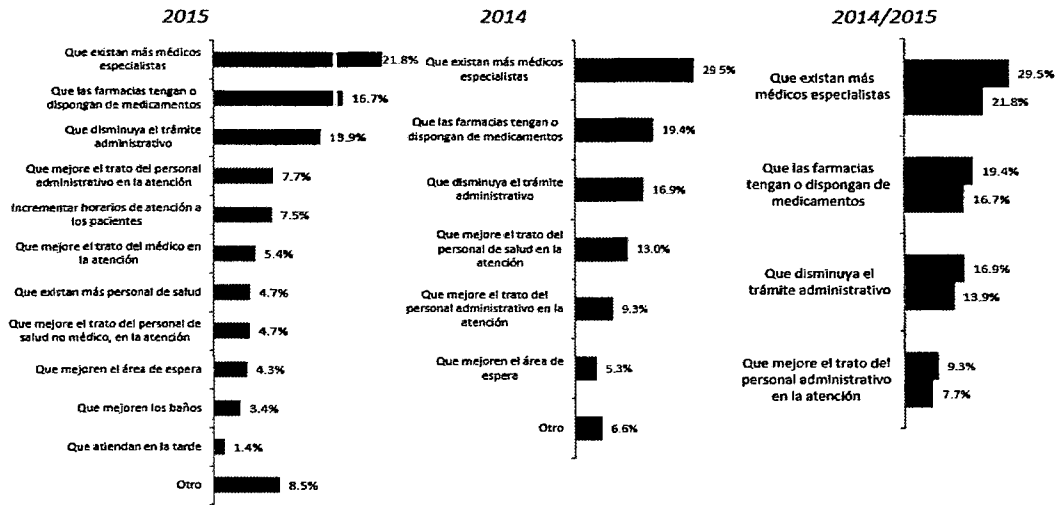


Figura 1.4 Atención recibida por el personal médico (INEI-SUSALUD, 2015).

En la siguiente información estadística de la Superintendencia Nacional de Salud, mostramos las recomendaciones brindadas por los usuarios para la mejora de los servicios que brindan los establecimientos de salud, en ello podemos observar como datos globales una carencia de médicos especialistas con un 21.8% para el 2015 y el 29.5% para el 2014 y la disposición de medicamentos con un 16.7% para el 2015 y el 19.4% para el 2014.

**RECOMENDACIONES AL DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD
POR PARTE DE LOS USUARIOS DE CONSULTA EXTERNA SOBRE LA
ATENCIÓN RECIBIDA**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2015.

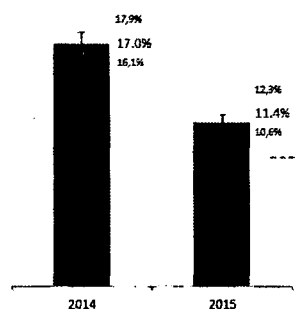
Figura 1.5 Recomendaciones de los usuarios (INEI-SUSALUD, 2015).

En cuanto a los problemas presentados en la atención, se puede notar que en el año 2014, se tuvo demasiado porcentaje en la demora en la atención, a comparación del año 2015 que nos muestra un 36.9%, del mismo modo en el maltrato en la atención, se disminuyó en relación al año 2014 y 2015 del 28.0%. Por otro lado la falta de medicamentos se incrementó en el año 2015 en relación al año 2014 de un 25.8%.

PROBLEMAS PRESENTADOS EN LA ATENCIÓN DE SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO



*Porcentaje de usuarios que refirieron presentar problemas***



Libertad estadística limitada por ley de acceso a la información pública

* Ítems considerados a partir del año 2015
 ** El año 2014 es sobre problemas presentados en los últimos 3 meses, mientras que en el año 2015 es sobre los últimos 6 meses
 Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios en Salud 2015.

Tipo de problemas presentados

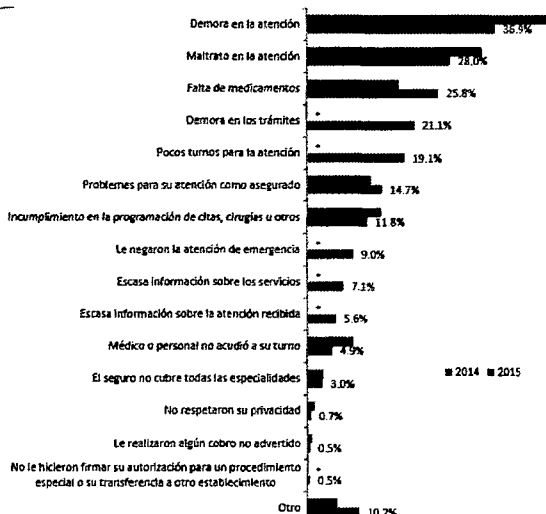


Figura 1.6 Problemas presentados en la atención (INEI-SUSALUD, 2015).

De acuerdo a las figuras 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4, la información mostrada está en términos generales para una región, por otro lado las figuras 1.5 y 1.6, la información que se brinda, es a nivel de los últimos 3 meses del año 2014 y los últimos 6 meses del año 2015, sin dar a entender en que regiones se dan este porcentaje de problemas que se dan en la atención, mostrando con ello una información global no suficiente y escaso que nos imposibilita identificar en qué establecimientos de salud estaría sucediendo estas deficiencias en la atención.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿Qué software permite valorar la calidad de atención del personal de salud, en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, 2016?

1.2.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS

¿Cómo valorar la amabilidad, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que inspira, vestuario, claridad de la información, cumplimiento de horario de atención y explicación de enfermedad en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, 2016?.

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una aplicación web mediante técnicas e instrumentos, proceso de desarrollo de software Programación Extrema, base de datos relacional, Programación Orientada a Objetos y tecnologías de información; con la finalidad de valorar la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, 2016.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Automatizar la valoración de la amabilidad, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que inspira, claridad de la información, cumplimiento de horario de atención y explicación de enfermedad en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, 2016.

1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Según Hernández et al. (2010), menciona, no todas las investigaciones plantean hipótesis. El hecho de que formulemos o no hipótesis depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance inicial del mismo. Los estudios cualitativos, por lo regular, no formulan hipótesis antes de recolectar datos. Su naturaleza es más bien inductiva, lo cual es cierto, particularmente, si su alcance es exploratorio o descriptivo.

La aplicación web para el monitoreo de la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, por ser una investigación de nivel descriptivo, se vio por conveniente no plantear ninguna hipótesis.

1.5. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

La deficiencia en la atención del personal de salud en cuanto a amabilidad, respeto, cumplimiento en los horarios de atención, trato, trámites administrativos, pocos turnos de atención, etc, y por otro lado la deficiencia en los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) en cuanto a escasos de medicamentos, equipos médicos, comodidad y confort, limpieza, etc, conlleva a realizar una aplicación web que permita a los usuarios poder dar a conocer y evaluar la atención que brinda el personal de salud y los servicios del establecimiento en mención.

El Peruano (Normas Legales, 2014) menciona, que mediante el Decreto Supremo N° 042-2014-SA, el Decreto Legislativo N° 1153, que regula la política integral de compensaciones y entregas económicas del personal de la salud al servicio del Estado, tiene la finalidad que el Estado alcance mayores niveles de eficacia, eficiencia, y preste efectivamente servicios de calidad en materia de salud al ciudadano, a través de una política integral de compensaciones y entregas económicas que promueva el desarrollo de su personal.

El Peruano (Normas Legales, 2014) menciona que, en ese contexto, y como parte del fortalecimiento del Sector Salud, se dictó el Decreto Supremo N° 005-2014-SA mediante el cual se definen metas institucionales, indicadores de desempeño y compromisos de mejora de los servicios a cumplir para recibir la entrega económica anual a la que hace referencia el artículo 15 del Decreto Supremo N°1153, que regula la Política Integral de Compensaciones y Entregas Económicas del Personal de Salud al Servicio

del Estado, para incentivar y garantizar la continuidad, oportunidad y calidad de los servicios de salud en beneficio de la población.

De acuerdo a lo mencionado por las normas legales, la aplicación web para monitorear la calidad de atención del personal en los establecimientos de salud, es una herramienta que apoyará a cumplir una parte de las metas institucionales establecidas y elevar mayores niveles de atención de calidad.

La aplicación web para el monitoreo en la calidad de atención del personal en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho (hospitales y centros de salud), es un aporte para la sociedad y convertir a los usuarios en entes supervisores permanentes en la atención de calidad y permitir con ello a la alta gerencia disponer de una información para la toma de decisiones en bien de la mejora de la calidad de atención de un establecimiento de salud. Por otro lado el beneficio también se observará en los establecimientos ya que permitirán identificar cuáles son sus fortalezas, sus debilidades, sus oportunidades y sus amenazas. Cabe mencionar que esta herramienta software que se desarrolló, es de dominio público y disponible para evaluar la calidad de atención de los profesionales ya sea por simple percepción o información de familiares que se atendieron. Revisando el capítulo I diagnóstico y enunciado del problema, se menciona diferentes opiniones de insatisfacción de los usuarios con el servicio en un establecimiento de salud. Opiniones como los mencionados se suele escuchar diariamente, y éstas quedan en el olvido. La presente investigación buscará que estas opiniones sean plasmados y se perennicen en un medio digital a través de una aplicación web, a la vez dar la oportunidad a los usuarios poder evaluar la calidad de atención del personal de salud ya que no existe un medio por la cual dar su opinión y menos evaluar la atención de los profesionales de la salud a nivel de la región Ayacucho, convirtiendo con ello agentes permanentes de supervisión y dar la disponibilidad de esta información a los entes involucrados en el tema de la salud a través de esta aplicación web y que esta información sirva para

la toma de decisiones respecto a lo que sucede en un determinado establecimiento de salud en relación a la calidad de atención que se brinda. La información sobre la evaluación al personal de la salud se mostrará a través de indicadores estadísticos en cuanto a los servicios brindados y de esta manera poder evaluar hasta el último establecimiento de salud (hospitales y centros de salud) que existe en la región Ayacucho.

Por otro lado en la interpretación de la información estadística de la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD), se da a entender que la información es a nivel de regiones, motivo por el cual se realiza una investigación en cuanto a la calidad de atención del personal de un establecimiento de salud en particular de la región Ayacucho, para ello se implementará una aplicación web, como un medio en donde el usuario pueda evaluar al profesional de la salud y al establecimiento, de esta manera se centralizará y se compartirá dicha información con los entes involucrados en el tema de salud para la toma de decisiones.

1.5.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó en el ámbito espacial de los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho y cuyo ámbito temporal de estudio es el año 2016, la aplicación web buscará prioritariamente apoyar en determinar la calidad de atención del personal de salud relacionado a cortesía, cumplimiento en los horarios de atención, claridad de la información sobre una enfermedad determinada, trato digno, respeto, amabilidad, confianza, etc, contando para ello con la información que nos brinde el usuario.

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Morales (2009) en su tesis de pregrado: *Nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias, frente a la atención de enfermería en una institución de primer nivel de atención en salud*, concluye, tomar como base la presente investigación para realizar otros estudios en busca de herramientas que permitan mejorar la atención de enfermería y de esta forma contribuir al bienestar de los pacientes que consultan los servicios de urgencia. Así también el nivel de satisfacción con el cuidado de enfermería en los pacientes que asisten al servicio de urgencias se puede evaluar mediante el cuestionario CARE-Q y puede ser aplicable en diferentes ámbitos de la relación enfermera-paciente. Y los estudios realizados sobre el grado de satisfacción con el cuidado de enfermería permiten iniciar otros hacia la evaluación de la calidad del mismo enfocado al mejoramiento de la profesión, así como realizar estudios continuos a los pacientes que consultan el servicio de urgencias, sobre la atención ofrecida por parte del personal de enfermería con el fin de evaluar su desempeño y mejorar la calidad en la atención.

Veliz y Villanueva (2011) en su tesis de maestría: *Calidad percibida por los usuarios externos e internos frente a los servicios que reciben en los centros de referencia para infecciones de transmisión sexual (CERITS) de la DISA II Lima Sur*, recomienda, mejorar los mecanismos de recepción de información (buzón de quejas y sugerencias) puesto que en la evaluación de los usuarios externos, este fue un aspecto de mayor debilidad que muestran los CERITS materia de la presente investigación. Se debe establecer mecanismos de reconocimiento al buen desempeño del personal y de los equipos de trabajo, ya que con ello se contribuye a la autoestima

del personal y con ello se mejora la calidad interna de los establecimientos de salud. Conocer y analizar las expectativas y necesidades de los usuarios externos es un requisito para elaborar respuestas estratégicas; en este caso, la encuesta desarrollada a los usuarios externos de los CERITS está permitiendo corroborar su percepción de que los pacientes califican como bueno el servicio recibido, pero que no han superado sus expectativas. Así como también se deben formular y evaluar instrumentos para medir los indicadores que recojan la percepción de la calidad de atención de los pacientes y personal de salud.

García J. (2012) en su tesis de maestría: *Evaluación de la calidad y calidez de atención a los usuarios del subcentro de salud "el bosque"* recomienda, que la calidad de atención deberá ser medida con encuestas y este plan de mejoramiento a implementarse debiera ser anualmente revisado con análisis que permitan comparar los avances del mejoramiento de la calidad de atención.

Mélida B. (2011) en su tesis de grado: *Percepción de la calidad de atención que tienen los usuarios de la consulta externa del Subcentro de Salud de Amaguaña*, recomienda, incluir procesos de medición de la satisfacción del usuario; como encuestas de satisfacción, buzones de quejas, organización de comités de usuarios, los cuales permiten conocer las percepciones buenas o malas de calidad respecto a los servicios recibidos. Además recomienda diseñar un programa de mejoramiento continuo de la calidad en cada unidad operativa, que conduzca a la optimización de procesos para reducir el tiempo de espera.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1 METODOLOGIA DE DESARROLLO SOFTWARE

De acuerdo a Ruiz y Ruiz (2001) define a la metodología de desarrollo de software como un framework y que es usado para estructurar, planificar

y controlar el proceso de desarrollo en sistemas de información cuyo denominador común viene hacer las siguientes características:

1. Define como se divide un proyecto en fases y las tareas que se deben realizar en cada una de ellas.
2. Específica, para cada una de las fases, cuales son las entradas que recibe y las salidas que produce.
3. Establece alguna forma de gestionar el proyecto.

Continúan los autores describiendo y sintetizando a la metodología de desarrollo de software como un modo sistemático de producir software.

2.2.2 PROGRAMACIÓN EXTREMA XP

Según Sommerville (2005) sostiene que la Programación Extrema (XP) es posiblemente el método ágil más conocido y ampliamente utilizado. El nombre fue acuñado por Beck (Beck, 2000) debido a que el enfoque fue desarrollado utilizando buenas practicas reconocidas, como el desarrollo iterativo, y con la participación del cliente en niveles "extremos". En la programación extrema, todos los requerimientos se expresan como escenarios (llamados historia de usuario), los cuales se implementan directamente como una serie de tareas. Los programadores trabajan en parejas y desarrollan pruebas para cada tarea antes de escribir el código, las pruebas se deben ejecutar satisfactoriamente cuando el código nuevo se integre al sistema. La siguiente figura ilustra el proceso de la programación extrema para producir un incremento del sistema que se desarrolla.

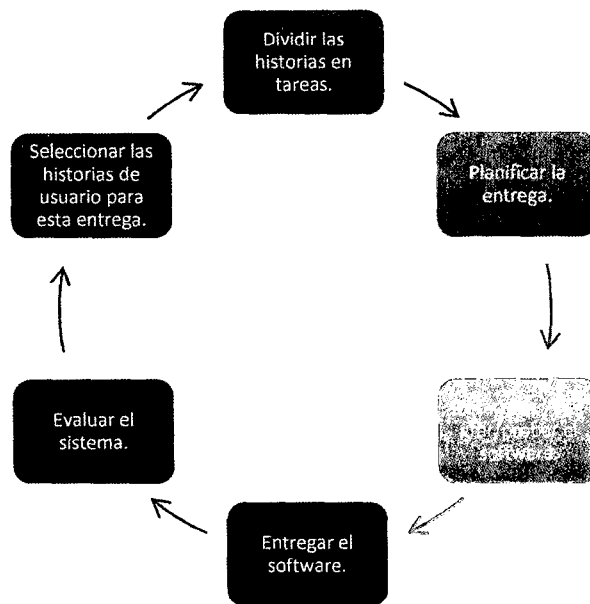


Figura 2.1 Ciclo de entrega en la programación extrema (Sommerville, 2005).

XP es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios. XP se define como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe un alto riesgo técnico (Programación Extrema).

2.2.2.1 VALORES EN LA PROGRAMACIÓN EXTREMA

De acuerdo a Kendall (2005) menciona que: "la Programación Extrema (XP, Extreme Programming) es un enfoque para el desarrollo de software que utiliza buenas prácticas de desarrollo y las lleva a los extremos. Se basa en valores, principios y prácticas esenciales. Los cuatro valores son la comunicación, la simplicidad, la retroalimentación y la valentía. Recomendamos a los analistas de sistemas que adopten estos valores en

todos los proyectos que emprendan, no sólo cuando recurran a medidas de programación extrema”.

<p>Comunicación 😊 (Centro de todo problema humano)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abierta y honesta • Enseñar a aprender • Trabajar con los instintos de las personas 	<p>Simplicidad 🧐</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asumir siempre • Viajar con equipaje: poco, simple y valioso • Cambios paso a paso • Adaptación local
<p>Coraje ⚡</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jugar a ganar • Responsabilidad aceptada (antes que asumida) • Trabajo de Calidad • Atacar problema urgente, dejando la mayor cantidad de opciones 	<p>Retroalimentación ➡</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rápida (favorece el aprendizaje) • Medir honestamente • Experimentos concretos

Figura 2.2 Valores, principios y practicas esenciales de programación en XP (Kendall, 2005).

De acuerdo al Instituto Nacional de tecnologías de la comunicación (2009) describe los cuatro valores fundamentales y esenciales que se debe poner en práctica en la programación extrema que se enuncian a continuación:

A. COMUNICACIÓN

La comunicación se realiza de diferentes formas. Para los programadores el código comunica mejor mientras más simple sea. Si el código es complejo hay que esforzarse para hacerlo inteligible. El código autodocumentado es más fiable que los comentarios ya que estos últimos pronto quedan desfasados con el código a medida que es modificado. Debe comentarse solo aquello que no va a variar, por ejemplo, el objetivo de una clase o la funcionalidad de un método. Las pruebas unitarias son otra forma de comunicación ya que describen el diseño de las clases y los métodos al mostrar ejemplos concretos de cómo utilizar su funcionalidad. Los programadores se comunican constantemente gracias a la programación por parejas. La comunicación con el cliente es fluida ya que el cliente forma parte del equipo de desarrollo. El cliente decide qué características tienen prioridad y siempre debe estar disponible para solucionar dudas.

B. SIMPLICIDAD

La simplicidad es la base de la programación extrema. Se simplifica el diseño para agilizar el desarrollo y facilitar el mantenimiento. Un diseño complejo del código junto a sucesivas modificaciones por parte de diferentes desarrolladores hacen que la complejidad aumente exponencialmente. Para mantener la simplicidad es necesaria la refactorización del código, esta es la manera de mantener el código simple a medida que crece. También se aplica la simplicidad en la documentación, de esta manera el código debe comentarse en su justa medida, intentando eso sí que el código este autodocumentado. Para ello se debe elegir adecuadamente los nombres de las variables, métodos y clases. Los nombres largos no disminuyen la eficiencia del código ni el tiempo de desarrollo gracias a las herramientas de autocompletado y refactorización que existe actualmente. Aplicando la simplicidad junto con la autoría colectiva del código y la programación por parejas se asegura que mientras más grande se haga el proyecto, todo el equipo conocerá más y mejor el sistema completo.

C. RETROALIMENTACION (FEEDBACK)

Al estar el cliente integrado en el proyecto, su opinión sobre el estado del proyecto se conoce en tiempo real. Al realizarse ciclos muy cortos tras los cuales se muestran resultados, se minimiza el tener que rehacer partes que no cumplen con los requisitos y ayuda a los programadores a centrarse en los que es más importante. Considérense los problemas que derivan de tener ciclos muy largos. Meses de trabajo pueden tirarse por la borda debido a cambios en los criterios del cliente o malentendidos por parte del equipo de desarrollo. El código también es una fuente de retroalimentación gracias a las herramientas de desarrollo. Por ejemplo las pruebas unitarias informan sobre el estado de salud del código. Ejecutar las pruebas unitarias frecuentemente permite descubrir fallos debidos a cambios recientes en el código.

D. CORAJE O VALENTIA

Para los gerentes la programación en parejas puede ser difícil de aceptar, parece como si la productividad se fuese a reducir a la mitad ya que solo la mitad de los programadores está escribiendo código. Hay que ser valiente para confiar en que la programación por parejas beneficia la calidad del código sin repercutir negativamente en la productividad. La simplicidad es uno de los principios más difíciles de adoptar. Se requiere coraje para implementar las características que el cliente quiere ahora sin caer en la tentación de optar por un enfoque más flexible que permite futuras modificaciones. No se debe emprender el desarrollo de grandes marcos de trabajo mientras el cliente espera. En ese tiempo el cliente no recibe noticias sobre los avances del proyecto y el equipo de desarrollo no recibe retroalimentación para saber si va en la dirección correcta. La forma de construir marcos de trabajo es mediante la refactorización del código en sucesivas aproximaciones.

2.2.2.2 ACTIVIDADES DE LA PROGRAMACIÓN EXTREMA

Según el Instituto Nacional de tecnologías de la comunicación (2009), menciona 4 actividades básicas que se desarrollan en la programación extrema, siendo estos la codificación, hacer pruebas, escuchar y diseñar. A continuación se conceptualiza estas actividades de la programación extrema.

A. CODIFICAR

Los defensores de XP argumentan que el único producto realmente importante del proceso de desarrollo de sistemas es el código (un concepto al que dan una definición más amplia que la que pueden dar otros). Sin el código no se tiene nada. La codificación puede ser dibujar diagramas que generaran código, hacer scripts de sistemas basados en web o codificar un programa que ha de ser compilado.

La codificación también puede usarse para entender la solución más apropiada. Por ejemplo, XP recomendaría que si nos

enfrentamos con varias alternativas para un problema de programación, uno debiera simplemente codificar todas las soluciones y determinar con pruebas automatizadas que solución es la más adecuada. La codificación puede ayudar también a comunicar pensamientos sobre problemas de programación. Un programador que trate con un problema de programación complejo y encuentre difícil explicar la solución al resto, podría codificarlo y usar el código para demostrar lo que quería decir. El código, dicen los partidarios de esta posición, es siempre claro y conciso y no se puede interpretar de más de una forma. Otros programadores pueden dar retroalimentación de ese código codificando también pensamientos.

B. HACER PRUEBA

Nadie puede estar seguro de algo si no lo ha probado. Las pruebas no es una necesidad primaria percibida por el cliente. Mucho software se libera sin unas pruebas adecuadas y funciona. En el desarrollo de software, XP dice que esto significa que uno no puede estar seguro de que una función funciona si no la prueba. Esto sugiere la pregunta de definir de lo que uno puede no estar seguro.

- No puedes estar seguro de si lo que has codificado es lo que quería significar. Para probar esta incertidumbre, XP usa pruebas unitarias. Son pruebas automatizadas que prueban el código. El programador intentara escribir todas las pruebas en las que pueda pensar que puedan cargarse el código que está escribiendo; si todas las pruebas se ejecutan satisfactoriamente entonces el código está completo.
- No puedes estar seguro de si lo que querías significar era lo que deberías. Para probar esta incertidumbre, XP usa pruebas de aceptación basadas en los requisitos dados por el cliente.

C. ESCUCHAR

Los programadores no saben necesariamente todo sobre el lado del negocio del sistema bajo desarrollo. La función del

sistema está determinada por el lado del negocio. Para que los programadores encuentren cual debe ser la funcionalidad del sistema, deben escuchar al negocio. Tienen que escuchar las necesidades de los clientes. También tienen que intentar entender el problema del negocio y dar a los clientes retroalimentación sobre el problema, para mejorar el propio entendimiento del cliente sobre el problema.

D. DISEÑAR

Desde el punto de vista de la simplicidad, uno podría decir que el desarrollo de sistemas no necesita más de codificar, probar y escuchar. Si estas actividades se desarrollan bien, el resultado debería ser un sistema que funcionase.

2.2.2.3 VARIABLES DE CONTROL PARA EQUILIBRAR LAS ACTIVIDADES EN UN PROYECTO DE XP EXITOSO

De acuerdo a Kendall y Kendall (2011) menciona que para garantizar que un proyecto se termine a tiempo, se debe incluir cuatro variables de control que son el tiempo, el costo. La calidad y el alcance de manera apropiada en la planificación. Cuando estas cuatro variables de control se incluyen, se genera un estado de equilibrio entre los recursos y las actividades que se requieren para terminar el proyecto.

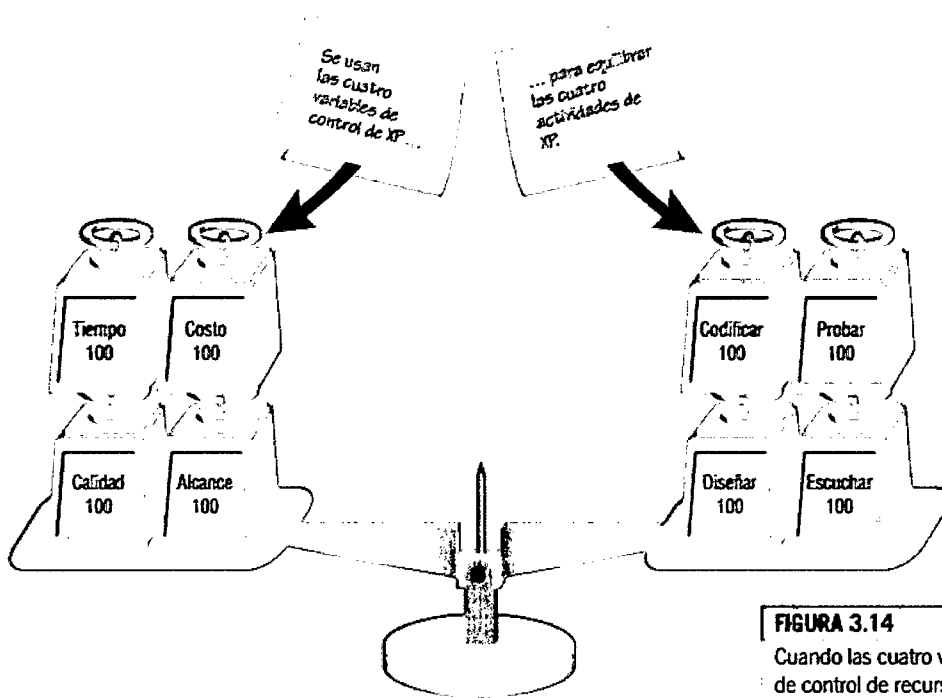


FIGURA 3.14
 Cuando las cuatro variables de control de recursos están en equilibrio con las cuatro actividades, un proyecto de XP probablemente cumplirá sus metas.

Figura 2.3 Variables de control para un proyecto XP exitoso (Kendall y Kendall, 2011)

A continuación se explican estas variables de control de recursos (tiempo, costo, calidad y alcance).

TIEMPO. Es necesario dedicar suficiente tiempo a la terminación de un proyecto. Sin embargo, el tiempo se asigna a actividades separadas. Se debe dedicar tiempo para escuchar a los clientes, tiempo para diseñar, tiempo para codificar y tiempo para probar.

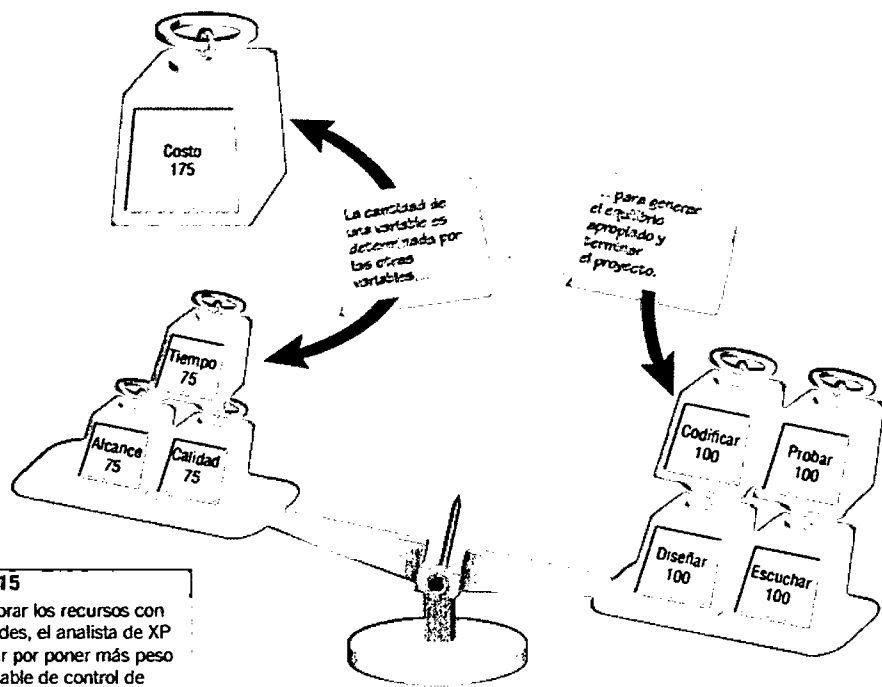


FIGURA 3.15
 Para equilibrar los recursos con las actividades, el analista de XP podría optar por poner más peso en una variable de control de recursos específica como el costo.

Figura 2.4 Equilibrio de los recursos con las actividades

COSTO. El costo es la segunda variable que podemos ajustar. Observe que la figura 3.15 mostramos que el costo puede usarse para equilibrar el proyecto. Las actividades de codificar, diseñar, probar y escuchar están sobrecargando el proyecto, y los recursos que pusimos en tiempo, alcance y calidad no son suficientes para equilibrar el proyecto, a pesar de haber asignado una cantidad normal al costo.

CALIDAD. La tercera variable de control de recurso es la calidad. Si los sistemas ideales son perfectos, ¿por qué se pone tanto esfuerzo en el mantenimiento de sistemas? ¿ya estamos practicando XP al sacrificar la calidad en el desarrollo de software?. Sin embargo, la filosofía de XP permite al analista ajustar este recurso, y quizá poner menos esfuerzo del esperado en mantener la calidad. La calidad puede ajustarse tanto interna como externamente. La calidad interna involucra probar factores del software como la funcionalidad (¿el programa hace lo que se supone que debe hacer?) y la conformidad (¿el software cumple ciertas normas de conformidad y se le puede dar mantenimiento?). Por lo general no es

conveniente escatimar la calidad interior.

ALCANCE. Por ultimo tenemos el alcance. En XP, el alcance se determina escuchando a los clientes y poniéndolos a redactar sus relatos. Los relatos deben ser breves y fáciles de comprender.

Tabla 2.1

Interacción entre las cuatro variables de gestión de proyecto (kendall y kendall, 2011)

VARIABLE	SI AUMENTA EN EXCESO...	SI SE REDUCE...
TIEMPO	Más puede mejorar calidad y alcance, pero en exceso puede dañar, pues la mejor retroalimentación viene del sistema en producción.	Si poco, sufrirá la calidad e inmediatamente detrás el alcance, el tiempo y el coste.
COSTO	Más dinero puede engrasar el sistema, pero en exceso puede crear que lo resuelva.	Con dinero será imposible resolver los problemas del cliente.
CALIDAD	Insistir en mayor calidad permite conseguir plazo menores o hacer más en un tiempo dado. Efecto humano: se trabaja mejor si siente que se hace un buen trabajo.	Variable terrible de control. Se puede sacrificar para obtener ganancias a corto, pero los costes posteriormente son enormes (humanos, de negocio y técnicos)
ALCANCE		Permite mejorar la calidad, siempre que resuelve el problema básico del cliente. También permite reducir plazo y coste. La herramienta más potente de gestión (*)

2.2.2.4 PRÁCTICAS ESENCIALES DEL ENFOQUE DE DESARROLLO DE XP.

De acuerdo a Kendall y Kendall (2011) menciona que una de las formas de administrar un proyecto para terminarlo a tiempo consiste en equilibrar los recursos. Sin embargo, la mejor manera de administrar es desarrollar prácticas que produzcan resultados excelentes. El movimiento de la programación extrema ha desarrollado un conjunto de prácticas esenciales que han cambiado la manera de desarrollar sistemas. En seguida se menciona cuatro prácticas extremas.

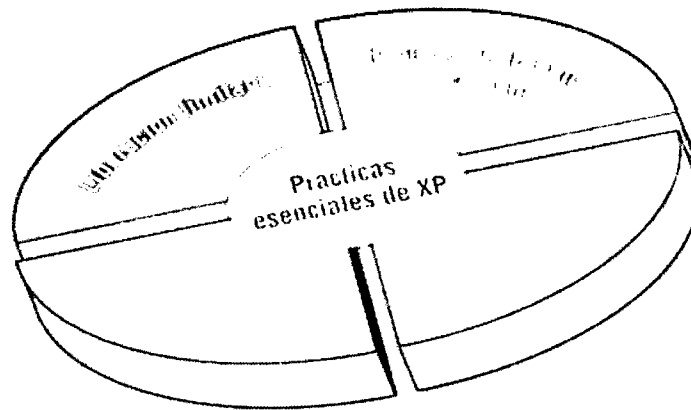


Figura 2.5 Prácticas esenciales de XP (Kendall y Kendall, 2011)

A. LIBERACION LIMITADA

Para que el desarrollo de XP tenga éxito, los productos deben liberarse con rapidez. Esto significa que aun cuando los programadores no puedan implementar todas las características en una sola pieza de software, la versión debe liberarse de acuerdo con lo programado. Si esto es extremo, pero los clientes estarán contentos porque tendrán un producto para usar. Más tarde puede hacerse cualquier mejora. Esta práctica se usa ampliamente en el desarrollo de software para PCs y es aún más común en el mundo de las computadoras portátiles. En Estados Unidos, incluso el software fiscal se libera en los inicios de la época de pago de impuestos antes de que estén terminadas todas las leyes fiscales (y los formularios).

Los desarrolladores de software fiscal están conscientes de que el cliente necesita el producto lo más pronto posible.

B. SEMANA DE TRABAJO DE 40 HORAS

El modelo de Silicon Valley para el desarrollo de software propició que los programadores vivieran en la oficina y trabajaran presionados por las fechas. No ocurre así con la programación extrema. Los equipos de desarrollo de XP fomentan una práctica cultural en la que el equipo trabaja de manera intensa durante una semana típica de 40 horas. Esta práctica esencial de la programación extrema tiene como propósito motivar a los miembros del equipo a que laboren intensamente en el lugar de trabajo, y que tomen un periodo de descanso para que cuando vuelvan al trabajo estén relajados, menos presionados, con capacidad de detectar los problemas y menos proclives a cometer errores costosos y omisiones debido a un desempeño ineficiente o a la apatía.

C. CLIENTE EN EL SITIO

La mayoría de los desarrolladores de sistemas argumentan que el cliente es vital para el éxito del sistema, pero terminan reuniéndose solo una o dos veces con el cliente para determinar los requerimientos del sistema. La práctica esencial del cliente en el sitio llega al extremo al insistir en que un experto en el negocio debe trabajar en el sitio durante todo el proceso de desarrollo. Esta persona toma parte activa en el proceso, pues escribe los relatos del usuario, se comunica con los miembros del equipo y ayuda a establecer prioridades.

D. PROGRAMACION EN PAREJAS

¿Extremo? Definitivamente. Estamos bastante familiarizados con el concepto de equipos analistas de sistemas; ¿por qué no tener equipos de programadores? No, un programador no mira por encima del hombro de los demás para ver si se cometen errores. Más bien, la programación en parejas significa que dos programadores que eligen trabajar juntos hacen la programación, ejecutan las pruebas y conversan acerca de formas de hacer

eficiente y eficazmente el trabajo. Al trabajar con otro programador puede clarificar su forma de pensar. La programación en parejas ahorra tiempo, reduce la negligencia, estimula la creatividad y es una manera divertida de programar.

2.2.2.5 ROLES QUE SE DEBEN DESEMPEÑAR DURANTE EL PROCESO DE DESARROLLO DE XP

De acuerdo a Kendall y Kendall (2011) menciona que hay muchos roles que las personas deben desempeñar en los proyectos de desarrollo de XP, e incluso se requerirá que algunas personas desempeñen múltiples roles durante el esfuerzo. Los siete roles son: programador, cliente, probador, rastreador, entrenador, consultor y (medio en broma) "gran jefe".

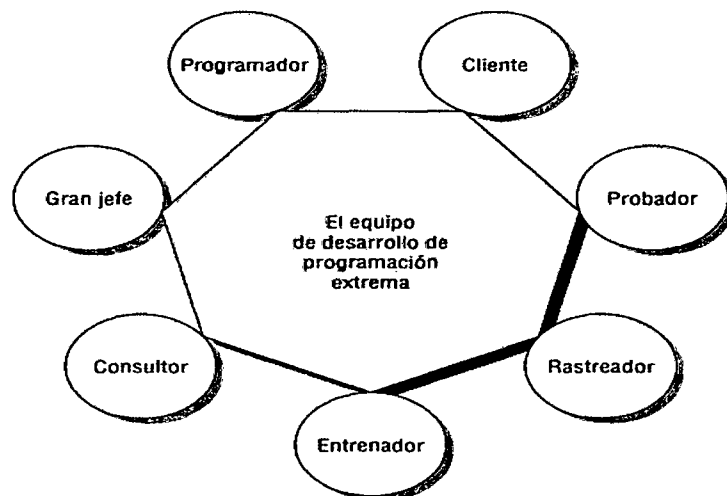


Figura 2.6 Los roles en el proceso de desarrollo de XP incluyen a los miembros del equipo de desarrollo y a por lo menos un cliente en el sitio (Kendall y Kendall, 2011)

A. PROGRAMADOR

El programador escribe las pruebas unitarias y produce el código del sistema. Debe existir una comunicación y coordinación adecuada entre los programadores y otros miembros del equipo.

B. CLIENTE

El cliente escribe las historias de usuario y las pruebas funcionales para validar su implementación. Además, asigna la prioridad a las historias

de usuario y decide cuales se implementan en cada iteración centrándose en aportar mayor valor al negocio. El cliente es solo uno dentro del proyecto pero puede corresponder a un interlocutor que está representando a varias personas que se verán afectadas por el sistema.

C. PROBADOR

El encargado de pruebas ayuda al cliente a escribir las pruebas funcionales. Ejecuta las pruebas regularmente, difunde los resultados en el equipo y es responsable de las herramientas de soporte para pruebas.

D. RASTREADOR

Este da seguimiento al progreso general del grupo calculando el tiempo que toman sus tareas y el progreso general hacia sus metas. El rastreador realiza estimaciones de tiempo, pero también da retroalimentación acerca de las estimaciones del equipo. Los rastreadores también forman como parte memoria del equipo, al dar seguimiento a los resultados de todas las pruebas de funcionamiento.

E. ENTRENADOR

Es responsable del proceso global. Es necesario que conozca a fondo el proceso XP para proveer guías a los miembros del equipo de forma que se apliquen las practicas XP y se siga el proceso correctamente.

F. CONSULTOR

Es un miembro externo del equipo con un conocimiento específico en algún tema necesario para el proyecto. Guía al equipo para resolver un problema específico.

G. GRAN JEFE O LIDER

Es el vínculo entre clientes y programadores, ayuda a que el equipo trabaje efectivamente creando las condiciones adecuadas. Su labor esencial es de coordinación.

Tabla 2.2
Actores y responsabilidades en XP

NRO	ACTORES / RESPONSABILIDADES
1	PROGRAMADOR (PROGRAMMER)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsable de decisiones técnicas. 2. Responsable de construir el sistema. 3. Sin distinción entre analistas, diseñadores o codificadores. 4. En Xp, los programadores diseñan, programan y realizan las pruebas.
2	CLIENTE (CUSTOMER)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es parte del equipo. 2. Determina qué construir y cuándo. 3. Escribe test funcionales para determinar cuándo está completo un determinado aspecto.
3	ENTRENADOR (COACH)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. El líder del equipo - toma las decisiones importantes. 2. Principal responsable del proceso. 3. Tiende a estar en un segundo plano a medida que el equipo madura.
4	RASTREADOR (TRACKER)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observa sin molestar. 2. Conserva datos históricos.
5	PROBADOR (TESTER)
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ayuda al cliente con las pruebas funcionales. 2. Se asegura de que los test funcionales se ejecutan.

2.2.2.6 ARTEFACTOS DE LA PROGRAMACION EXTREMA

A continuación describimos los artefactos de XP, entre los que se encuentran: Historias de Usuario, Tareas de Ingeniería y Tarjetas CRC.

A. HISTORIA DEL USUARIO

Representan una breve descripción del comportamiento del sistema, emplea terminología del cliente sin lenguaje técnico, se realiza una por cada característica principal del sistema, se emplean para hacer estimaciones de tiempo y para el plan de lanzamientos, reemplazan un gran documento de requisitos y presiden la creación de las pruebas de aceptación.

Según Beck (2002) sostiene que una historia de usuario es una representación de un requerimiento de software escrito en una o dos frases utilizando el lenguaje común del usuario. Las historias de usuario son utilizadas en las metodologías de desarrollo ágiles para la especificación de requerimientos (acompañadas de las discusiones con los usuarios y las pruebas de validación). Cada historia de usuario debe ser limitada, esta debería poderse escribir sobre una nota adhesiva pequeña. Dentro de la metodología XP las historias de usuario deben ser escritas por los clientes.

Tabla 2.3
Modelo propuesto para una historia de usuario (Ferreira, 2013).

Historia de Usuario	
Número:	Usuario:
Nombre Historia:	
Prioridad en Negocio:	Riesgo en Desarrollo:
Puntos Estimados:	Iteración Asignada:
Programador Responsable:	
Descripción:	
Observaciones:	

Tabla 2.4
Modelo propuesto para una historia de usuario (Porras, 2010).

Historia de Usuario	
Número:	Nombre Historia de Usuario:
Modificación (o extensión) de Historia de Usuario (Nro. y Nombre):	
Usuario:	Iteración Asignada:
Prioridad en Negocio: (Alta / Media / Baja)	Puntos Estimados:
Riesgo en Desarrollo: (Alto / Medio / Bajo)	Puntos Reales:
Descripción:	
Observaciones:	

B. TAREAS DE INGENIERIA

Las taskcard se usan para describir las tareas que se realizan sobre el proyecto. Las tareas pueden ser: desarrollo, corrección, mejora, etc, estas tareas tienen relación con una historia de usuario; se especifica la fecha de inicio y fin de la tarea, se nombra al programador responsable de cumplirla y describimos que se tratara de hacer en la tarea.

Tabla 2.5
Modelo propuesto para una tarea de ingeniería (Porras, 2010).

Tarea de Ingeniería	
Número Tarea:	Historia de Usuario (Nro. y Nombre):
Nombre Tarea:	
Tipo de Tarea : Desarrollo / Corrección / Mejora / Otra (especificar)	Puntos Estimados:
Fecha Inicio:	Fecha Fin:
Programador Responsable:	
Descripción:	

C. TARJETAS CRC (CLASE – RESPONSABILIDAD – COLABORADOR)

De acuerdo a Beck (2002) estas tarjetas se dividen en tres secciones que contienen la información del nombre de la clase, sus responsabilidades y sus colaboradores. En la siguiente figura se muestra cómo se distribuye esta información.

“Cada tarjeta representa una clase en la programación orientada a objetos y define sus responsabilidades (lo que ha de hacer) y las colaboraciones con las otras clases (cómo se comunica con ellas)”.

Tabla 2.6

Modelo propuesto para una tarjeta CRC (Porrás, 2010).

Nombre del clase	
Responsabilidades	colaboradores

D. CASO DE PRUEBAS DE ACEPTACION

Según Beck (2002) estas pruebas las realiza el cliente. Son básicamente pruebas funcionales, sobre el sistema completo, y buscan una cobertura de la especificación de requisitos y del manual del usuario. Estas pruebas no se realizan durante el desarrollo, pues sería impresentable al cliente; sino que se realizan sobre el producto terminado e integrado o pudiera ser una versión del producto o una iteración funcional pactada previamente con el cliente.

La experiencia muestra que aún después del más cuidadoso proceso de pruebas por parte del desarrollador, quedan una serie de errores que sólo aparecen cuando el cliente comienza a usarlo. Los desarrolladores suelen llevar las manos a la cabeza y expresan: "Pero, ¿a quién se le ocurre usar así mi programa?", Sea como sea, el cliente siempre tiene razón. Decir que los requisitos no estaban claros, o que el manual es ambiguo puede salvar la cara; pero ciertamente no deja satisfecho al cliente. Alegar que el cliente es un inútil es otra tentación muy fuerte, que conviene reprimir.

Una prueba de aceptación puede ir desde un informal caso de prueba hasta la ejecución sistemática de una serie de pruebas bien planificadas. De hecho, las pruebas de aceptación pueden tener lugar a lo largo de semanas o meses, descubriendo así errores latentes o escondidos que pueden ir degradando el funcionamiento del sistema. Estas pruebas son muy importantes, ya que definen el paso nuevas fases del proyecto como el despliegue y mantenimiento.

“La Prueba de Aceptación es una prueba formal conducida para determinar si un sistema satisface los criterios de aceptación y permite al cliente determinar si acepta o no el sistema”.

Tabla 2.7
Modelo propuesto para una prueba de aceptación (Porras, 2010).

Caso de Prueba de Aceptación	
Código:	Historia de Usuario (Nro. y Nombre):
Nombre:	
Descripción:	
Condiciones de Ejecución:	
Entrada / Pasos de ejecución:	
Resultado Esperado:	
Evaluación de la Prueba:	

2.2.2.7 ETAPAS DEL PROCESO DE DESARROLLO DE XP

De acuerdo a Kendall y Kendall (2011) menciona que hay actividades y comportamientos que moldean la manera en que los miembros de un equipo de desarrollo y los clientes actúan durante el desarrollo de un proyecto XP. Interactivo e incremental son dos conceptos que caracterizan a un proyecto realizado con un enfoque de XP. Hay cinco etapas: exploración, planeación, iteraciones a la primera versión, puesta en producción y mantenimiento.

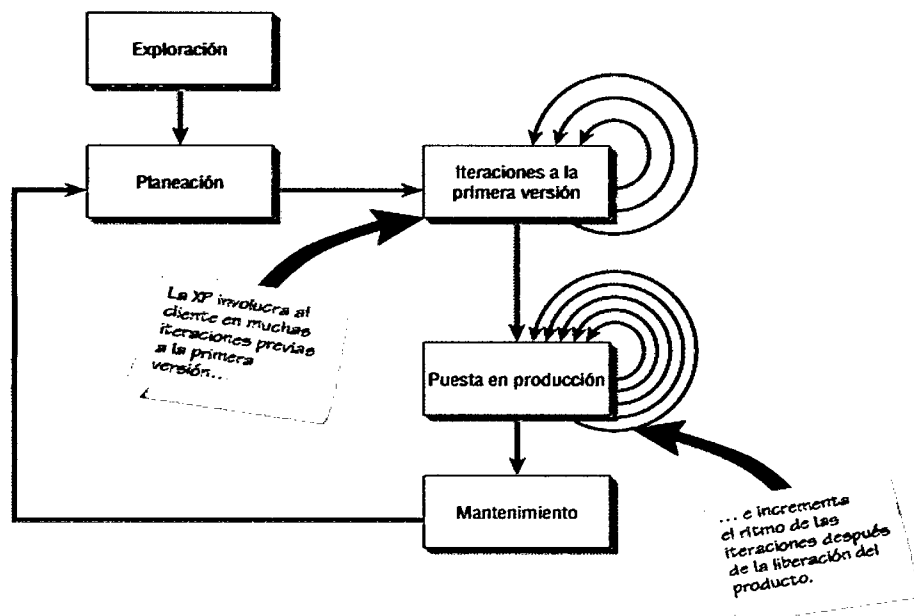


Figura N° 2.7 Etapas del proceso de desarrollo de XP (Kendall y Kendall, 2011).

A. EXPLORACIÓN

Se examinará su entorno, sosteniendo su convicción de que el problema puede y debe enfrentarse mediante programación extrema, conformara el equipo y valorara las habilidades de los miembros. Esta etapa durara desde unas cuantas semanas hasta algunos meses y también se ocupara de examinar las tecnologías potenciales que requerirá para construir el nuevo sistema. Durante esta etapa debe practicar el cálculo de tiempo que tomaran diversas tareas. Los clientes también experimentaran con la escritura de relatos de usuario. El objetivo es lograr que el cliente refine lo suficiente un relato para que usted pueda calcular con eficiencia la cantidad de tiempo que tomara construir la solución en el sistema que está planeando.

B. PLANEACIÓN

La planeación podría tomar solo algunos días. En esta etapa usted y sus clientes establecen una fecha de común acuerdo, que puede ir de dos meses a medio año a partir de la fecha actual, para la entrega de soluciones a los problemas de negocios más urgentes de los clientes.

C. ITERACIONES A LA PRIMERA VERSION

Por lo general, estas iteraciones (ciclos de prueba, retroalimentación y cambios) duran aproximadamente tres semanas. Tendrá que bosquejar toda la arquitectura del sistema, aunque sólo sea un diseño preliminar. Una meta es realizar pruebas de funcionamiento escritas por el cliente al final de cada iteración. Al finalizar todas las iteraciones, el sistema está listo para pasar a la siguiente etapa.

D. LA PUESTA EN PRODUCCIÓN

Durante esta etapa se realiza diversas actividades. El ciclo de retroalimentación se acelera, para que en lugar de recibir retroalimentación para una iteración cada tres semanas, las revisiones del software se realizan en una semana. El producto se libera en esta etapa, aunque se puede mejorar incorporándole otras características.

E. MANTENIMIENTO

Una vez que se ha liberado el sistema, es necesario mantenerlo funcionando sin problemas. Se pueden agregar nuevas características, se pueden tomar en cuenta las sugerencias más arriesgadas del cliente y se pueden cambiar o incorporar nuevos miembros del equipo.

2.2.3. SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS RELACIONAL

Según Hansen y Hansen (1997) definen que una base de datos es una colección de elementos de datos interrelacionados que pueden procesarse por uno o más sistemas de aplicación. Un sistema de base de datos está formado por una base de datos, por un sistema computacional de propósito general llamado sistema de gestión de bases de datos (SGBD) que manipula la base de datos, así como por el hardware y personal apropiados.

Por otro lado Sánchez (2010) menciona que las bases de datos relacionales se basan en el uso de tablas (también se las llama relaciones). Las tablas se representan gráficamente como una estructura rectangular formada por

filas y columnas. Cada columna almacena información sobre una propiedad determinada de la tabla (se llama también atributo), nombre, dni, apellidos, edad,... Cada fila posee una ocurrencia o ejemplar de la instancia o relación representada por la tabla (a las filas se la llama también tuplas).

Según Campos, Casillas, Costal, Gibert, Martin y Pérez (2005) mencionan que un sistema de gestión de base de datos es un software que gestiona y controla BD. Sus principales funciones son facilitar la utilización de la BD a muchos usuarios simultáneos y de tipos diferentes, independizar al usuario del mundo físico y mantener la integridad de los datos.

Por otro lado Sánchez (2010) menciona que los componentes de los SGBD son; a) funciones y lenguajes de los SGBD, b) recursos humanos de las BD, c) estructura multicapa, d) funcionamiento del SGBD. Menciona como tipos de los SGBD a los siguientes; a) modelo jerárquico, b) modelo en red (Codasyl), c) modelo relacional, d) modelo de base de datos orientadas a objetos y e) base de datos objetos – relacionales.

2.2.4 PROGRAMACIÓN ORIENTADO A OBJETOS

De acuerdo a Joyanes (1996) indica que la orientación a objetos puede describirse como el conjunto de disciplinas (ingeniería) que desarrollan y modelizan software. Continúa mencionando que este conjunto de disciplinas facilitan la construcción de sistemas complejos a partir de componentes.

Por otro lado Rodríguez (2008) afirma que la programación orientada a objetos (POO) se refiere a un estilo de programación. Un lenguaje de programación orientada a objetos (LOO) puede ser tanto imperativo como funcional o lógico. Lo que caracteriza un LOO es la forma de manejar la información que está basada en tres conceptos:

- a.** Clase. Tipo de dato con unas determinadas propiedades y una determinada funcionalidad.
- b.** Objeto. Entidad de una determinada clase de un determinado estado

c. Herencia. Propiedad por la que es posible construir nuevas clases a partir de clases existentes”.

Según Voss (1994) menciona que la programación orientada a objetos es un tipo de programación que busca minimizar la complejidad al reducir el número de conexiones entre los componentes de un sistema software. La transmisión de mensajes es una forma en que esto se logra.

2.2.5. PRINCIPIOS DE LA PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

De acuerdo a Cobo (2009) menciona que la programación orientada a objetos se basa en los siguientes principios:

A. ABSTRACCION

Es la capacidad de aislar la información del diseño de los detalles de la implementación. En el proceso de abstracción no debemos preocuparnos por la implementación de cada método, solamente debemos definirlo de forma general. Por medio de la abstracción definimos las características esenciales de un objeto en el mundo real.

B. ENCAPSULAMIENTO

Significa ocultación de la información. Cada objeto tiene un conjunto de propiedades que no pueden ser accedidos directamente desde el exterior. Para conseguir la información de un objeto, debe realizarse mediante mensajes a él, siempre que el solicitante tenga los permisos de acceso a ella.

C. POLIMORFISMO O MODULARIDAD

Consiste en descomponer una aplicación en partes más pequeñas (módulos). Con la programación orientada a objetos, podemos dividir nuestra aplicación en módulos separados, normalmente clases, y estos módulos pueden compilarse y modificarse sin afectar a los demás.

D. HERENCIA O JERARQUIA

Las clases se organizan en una estructura jerárquica por la relación de herencia. Donde se definen tres niveles de clases.

- **Raíz o superclase.** Es una clase especial, situada en el punto más alto de la organización jerárquica.
- **clases intermedias o subclases.** Descienden de otra clase y heredando sus propiedades de forma transitiva. Si C hereda de B y B de A entonces C hereda de A.
- **Clases terminales.** Desciende de una subclase y no tienen descendientes, los objetos normalmente son instancias de estas clases. Al igual que las anteriores heredarán las propiedades de las clases de las que descenden.

2.2.6. ARQUITECTURA EN TRES CAPAS

De acuerdo a Sommerville (2006) el uso de una arquitectura de tres capas en este caso permite optimizar la transferencia de información entre el servidor web y el servidor de base de datos. Las comunicaciones entre estos sistemas pueden usar protocolos de comunicación de bajo nivel muy rápidos.

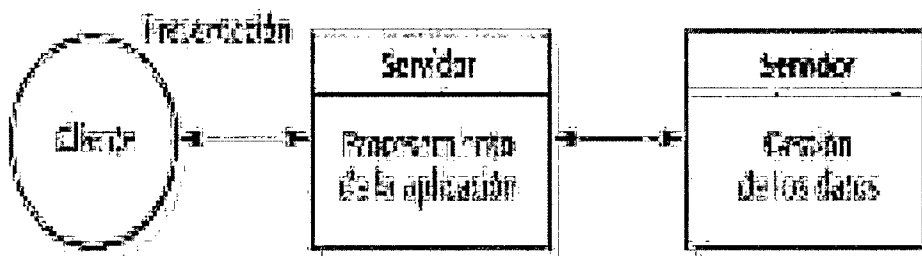


Figura N° 2.8 Arquitectura Cliente – Servidor de tres capas (Sommerville, 2006).

Por otro lado Lujan (2002) afirma que las arquitecturas de tres niveles o tres capas, la lógica de presentación, la lógica de negocio y la lógica de datos están separadas, de tal forma que mientras la lógica de presentación

se ejecutara normalmente en la estación cliente, la lógica de negocio y la de datos pueden estar repartidas entre distintos procesadores. En este tipo de aplicaciones suele existir dos servidores: uno contiene la lógica de negocio y otro la lógica de datos. El objetivo de aumentar el número de niveles en una aplicación distribuida es lograr una mayor independencia entre un nivel y otro, lo que facilita la portabilidad en entornos heterogéneos y la escalabilidad en caso de incorporación de nuevos clientes.

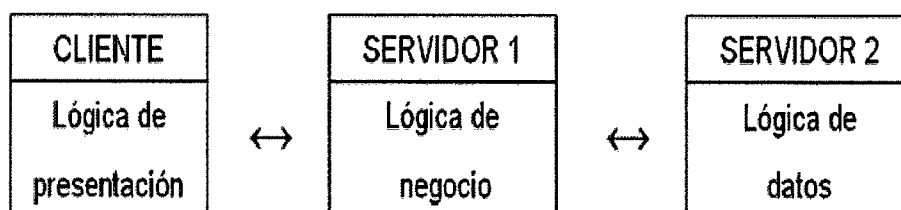


Figura 2.9 Arquitectura Cliente – Servidor de tres capas (Lujan, 2002)

A. CAPA DE PRESENTACION (O INTERFAZ DE USUARIO)

Esta capa es la interfaz con el usuario y consiste de hardware como un PC o una estación de trabajo y un navegador de red. Esto puede constar de cualquier número de máquinas cliente.

B. CAPA LOGICA DE FUNCIONALIDAD/NEGOCIO

Esta capa proporciona la funcionalidad al externo de los usuarios y contiene la lógica del negocio (aplicación). Proporciona el puente entre la primera y la tercera capa. Dependiendo del número de puntos y del número de usuarios, cualquier número de servidores de aplicación puede colocarse en esta capa.

C. CAPA DE DATOS

Esta capa incluye la base de datos que contiene todos los datos de la organización y esta se encapsula desde los usuarios finales. Cualquier número de servidores de base de datos puede colocarse en esta capa, dependiendo del volumen de transacciones y de la cantidad de datos.

2.2.7. APLICACIÓN WEB

Según Lujan (2002) afirma que una aplicación web (web-based application) es un tipo especial de aplicación cliente/servidor, donde tanto el cliente (el navegador, explorador o visualizador) como el servidor (el servidor web) y el protocolo mediante el que se comunican (HTTP) están estandarizados y no han de ser creados por el programador de aplicaciones. El protocolo HTTP forma parte de la familia de protocolos de comunicaciones TCP/IP, que son los empleados en Internet. Estos protocolos permiten la conexión de sistemas heterogéneos, lo que facilita el intercambio de información entre distintos ordenadores. HTTP se sitúa en el nivel 7 (aplicación) del modelo OSI.

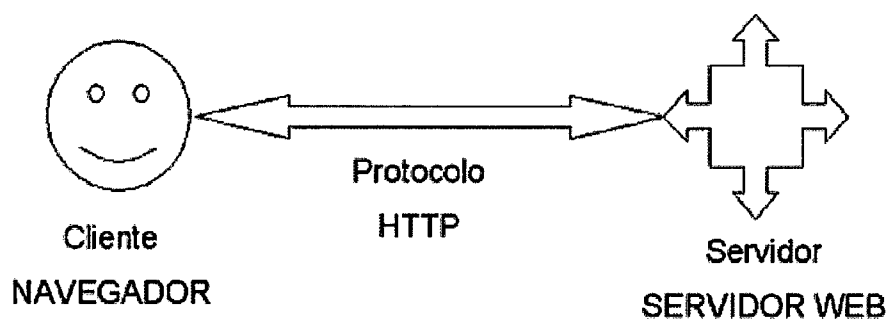


Figura 2.10 Esquema básico de una aplicación web (Lujan, 2002).

2.2.8. ESTABLECIMIENTO DE CATEGORIA I-3

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015) menciona que es un establecimiento de salud del primer nivel de atención con capacidad resolutoria para satisfacer las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, en régimen ambulatorio, mediante acciones intramurales y extramurales y a través de estrategias de promoción de la salud, prevención de riesgos y control de daños a la salud, así como las de recuperación y rehabilitación de problemas de salud, para lo cual cuenta con el servicio de consulta externa y servicio de patología clínica. El centro de salud debe contar con un equipo de salud constituido como mínimo por: médico cirujano, odontólogo, enfermera, obstetra, personal técnico de enfermería, laboratorio y farmacia.

Por otro lado el Ministerio de Salud (MINSA, 2006) menciona que es el tipo de categoría que pertenece al primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional, brindando atención médica integral ambulatoria con acciones de promoción de la salud, prevención de riesgos y daños y recuperación de problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de servicios básicos de salud de complejidad inmediata superior al puesto de salud.

CARACTERÍSTICAS

1. Pertenece al primer nivel de atención.
2. Para el caso del Ministerio de Salud corresponde a Centro de Salud Sin Internamiento.
3. Presenta un ámbito de acción con una población y territorio asignado y referencial.
4. Es parte de la Microrred de Salud y es el centro de referencia del Puesto de Salud con Médico.
5. El Centro de Salud debe contar con un equipo de salud constituido como mínimo por:

Tabla 2.8
Personal de salud del establecimiento de categoría I-3

PERSONAL DE SALUD
<ul style="list-style-type: none"> • Médico Cirujano o Médico Familiar. • Enfermera. • Obstetriz. • Técnico o Auxiliar de Enfermería. • Odontólogo. • Técnico de Laboratorio. • Técnico de Farmacia. • Técnico a Auxiliar de Estadística.

2.2.9. ESTABLECIMIENTO DE CATEGORIA I-4

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015) menciona que es el establecimiento de salud del primer nivel de atención que brinda atención integral ambulatoria, comunitaria y recuperativa básica, con énfasis en la promoción de estilos de vida saludables cuenta por lo general con personal médico, enfermera, obstetra y personal técnico, además con médicos especialistas en ginecología y obstetricia, pediatría o en medicina familiar. Cuenta con servicios de internamiento y brinda atención integral las 24 horas.

Por otro lado el Ministerio de Salud (MINSa, 2006) menciona que es el establecimiento de salud del primer nivel de atención, responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional, brindando atención médica integral ambulatoria y con internamiento de corta estancia principalmente enfocada al área Materno-Perinatal, con acciones de promoción de la salud, prevención de riesgos y daños y recuperación de problemas de salud más frecuentes a través de unidades productoras de servicios básicos y especializados de salud de complejidad inmediata superior al centro de salud sin internamiento.

CARACTERÍSTICAS

1. Pertenece al primer nivel de atención
2. Para el caso del Ministerio de Salud corresponde a un Centro de Salud con Internamiento.
3. Es parte de las Micro redes de Salud y es el centro de referencia inmediato del Puesto y Centro de Salud sin Internamiento.
4. El Centro de Salud con Internamiento debe contar con un equipo de salud constituido como mínimo por:

Tabla 2.9

Personal de salud del establecimiento de categoría I-4

Profesionales de la Salud	Técnicos y/o Auxiliares
<ul style="list-style-type: none"> • Médico Cirujano o Médico Familiar. • Médicos de la especialidad prioritariamente Gineco-Obstetra y Pediatría. • Personal de Enfermería. • Personal de Obstetricia. • Odontólogo. • Puede haber Químico Farmacéutico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico o Auxiliar de Enfermería. • Técnico de Laboratorio. • Técnico de Farmacia. • Técnico o Auxiliar de Estadística. • Técnico Administrativo.

2.2.10 NIVELES DE ATENCION, NIVELES DE COMPLEJIDAD Y CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD.

NIVELES DE ATENCION	NIVELES DE COMPLEJIDAD	CATEGORIAS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
Primer Nivel de Atención	1º Nivel de Complejidad	I - 1
	2º Nivel de Complejidad	I - 2
	3º Nivel de Complejidad	I - 3
	4º Nivel de Complejidad	I - 4
Segundo Nivel de Atención	5º Nivel de Complejidad	II - 1
	6º Nivel de Complejidad	II - 2
Tercer Nivel de Atención	7º Nivel de Complejidad	III - 1
	8º Nivel de Complejidad	III - 2

Figura 2.11 Niveles de atención, complejidad y categorías de establecimientos de salud (Norma Técnica: Categorías de establecimientos de salud, 2004).

2.2.11 CATEGORIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE ACUERDO A LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR SALUD

CATEGORIAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I – 1	Puesto de Salud
I – 2	Puesto de Salud con Médico
I – 3	Centro de Salud sin Internamiento
I – 4	Centro de Salud con Internamiento
II – 1	Hospital I
II – 2	Hospital II
III – 1	Hospital III
III – 2	Instituto especializado

Figura 2.12 Categorías de establecimientos de salud (Norma Técnica: Categorías de establecimientos de salud, 2004).

2.2.12 LIBRO MEMORIA SOBRE LA CREACION DE LA DIRECCION DE CALIDAD EN SALUD (2004-2014).

De acuerdo al Ministerio de Salud (MINSa, 2015) menciona que la calidad en la prestación de salud, es sin duda el resultado de los esfuerzos y las intervenciones desplegadas en garantía de seguridad y un trato humano para todos y cada uno de los usuarios que acuden a los diferentes establecimientos de salud a nivel nacional.

La dirección de calidad en salud viene impulsando grandes esfuerzos que tiene como pilar fundamental el accionar en la mejora continua de la calidad en el corto, mediano y largo plazo a partir de la elaboración de proyectos de mejora, los mismos que buscan la satisfacción del usuario y posicionan a la calidad en salud como un derecho ciudadano. Dentro de ese proceso de acompañamiento a los equipos de mejora, se viene fortaleciendo la gestión de la calidad garantizando un entorno seguro y se viene trabajando sistemáticamente en la reducción de riesgos, tanto para los usuarios como para el personal de salud, contribuyendo a obtener servicios de salud con un enfoque humano y social.

En ese contexto, se suman los esfuerzos realizados a nivel nacional con la implementación de la Resolución Ministerial N° 692-2012/MINSA que declara la cuarta semana del mes de setiembre de cada año como la "Semana de la Calidad en Salud", espacio generado para la difusión de las mejores experiencias que se viene trabajando a nivel nacional y que son presentados ordenadamente en la presente publicación el cual reconoce el trabajo realizado durante los últimos once años por los diferentes actores involucrados en mejorar la calidad de atención.

2.2.13 DIMENSION HUMANA DE LA CALIDAD

De acuerdo a Huiza (2006) en su tesis de grado menciona, que hay una dimensión o un aspecto de la calidad de la atención en salud que, a pesar de ser la más importante y prioritaria ha sido por completo olvidada y relegada a un bajo nivel en esta ola de teorías y gestión de la calidad de los servicios de salud. Esta dimensión es la dimensión humana, aspecto fundamental ya que la razón de ser de los servicios de salud es brindarle atención y garantizar la salud de un ser humano.

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a Lozada (2014) *Investigación aplicada: definición, propiedad intelectual e industria* menciona: que la investigación aplicada busca la generación de conocimiento con aplicación directa a los problemas de la sociedad (evaluación a los profesionales de la salud) o el sector productivo. Esta se basa fundamentalmente en los hallazgos tecnológicos de la investigación básica, ocupándose del proceso de enlace entre la teoría y el producto. La investigación aplicada impacta indirectamente en el aumento del nivel de vida de la población y en la creación de plazas de trabajo. De acuerdo a lo mencionado, el tipo de investigación es aplicada puesto que se desarrolla un producto software.

3.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan que una investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a Hernández et al. (2010) una investigación no experimental podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que se hace en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para

posteriormente analizarlos. Una investigación no experimental se puede clasificar en transeccional o transversal y longitudinal. Los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. Por las consideraciones mencionadas, el diseño de nuestra investigación es no experimental de tipo transversal.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

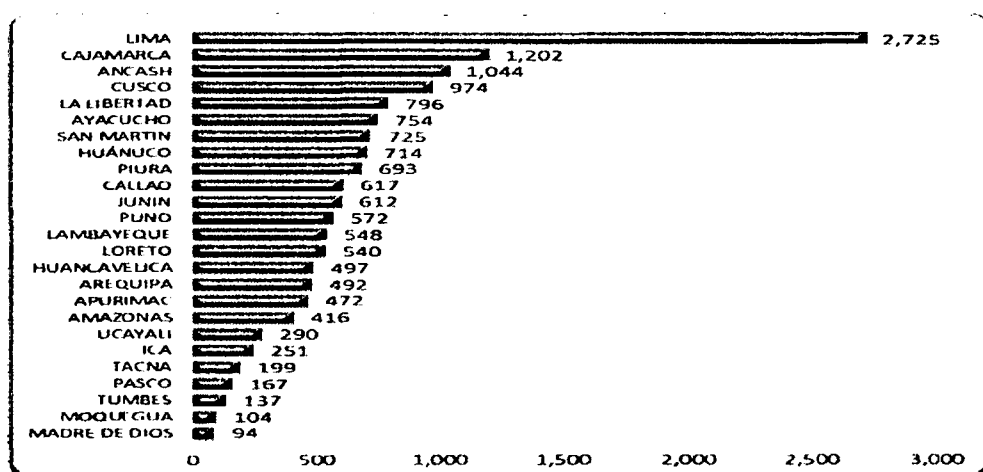
Población: la población está compuesta por el número de pacientes atendidos en los centros de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, 2016.

El número de pacientes atendidos en los centros de salud de categoría I-3 y I-4, los cuales fueron 754000 pacientes para el mes de marzo de acuerdo a la figura adjunta y que aproximadamente en el año 2016 el número de pacientes atendidos fue de 8 294 000

Muestra: el tamaño de la muestra fue de 166 pacientes.

SIS: ATENCIONES POR DEPARTAMENTO A MARZO 2016

(En miles)



Fuente: Base de Datos SIS Central

Figura 3.1 atenciones SIS en el mes de marzo por departamentos



Asesoría Económica & Marketing
Copyright 2009

Calculadora de Muestras

Margen de error:
10% ▾
Nivel de confianza:
99% ▾
Tamaño de Población:
829400
Calcular

Margen: 10%
Nivel de confianza: 99%
Población: 829400

Tamaño de muestra: 166

Ecuación Estadística para Proporciones poblacionales

n= Tamaño de la muestra
Z= Nivel de confianza deseado
p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
e= Nivel de error dispuesto a cometer
N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Figura 3.2 Cálculo de la muestra a trabajar

3.5. VARIABLES E INDICADORES

3.5.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

VARIABLE DE INTERÉS:

Calidad de atención del personal de salud

VARIABLES DESCRIPTIVAS

X1: Amabilidad y cortesía.

X2: Respeto.

X3: Interés por atender.

X4: Claridad de la información.

X5: Responsabilidad.

X6: Puntualidad en los horarios de atención.

X7: Privacidad en la atención.

X8: Limpieza.

X9: Trato digno.

Amabilidad y cortesía. Se refiere al acto o el comportamiento en el cual nos mostramos corteses, complacientes y afectuosos hacia los demás. La

amabilidad es un valor social que se funda en el respeto, el afecto y la benevolencia en nuestra forma de relacionarnos con el otro.

Respeto. Es un sentimiento positivo que se refiere a la acción de respetar; es equivalente a tener veneración, aprecio y reconocimiento por una persona o cosa. El respeto es uno de los valores morales más importantes del ser humano, pues es fundamental para lograr una armoniosa interacción social. El respeto es la consideración de la persona como sujeto de derecho, valorando su cultura y condiciones individuales.

Interés por atender. Se refiere al manifiesto en la persona, sus mensajes, sensaciones y sentimientos. Es la forma en la que el personal de salud siente la acción de ayuda a los usuarios desde el punto de vista de expansión de la personalidad.

Claridad de la información. Provisión de contenidos veraces, oportunos y entendibles que permitan a las personas tomar decisiones sobre su salud. De acuerdo a las normas técnicas de estándares de calidad para hospitales del Ministerio de Salud, menciona que la información completa está basado en la percepción de los usuarios externos respecto al conocimiento, comprensión y aceptación acerca de los procedimientos, diagnóstico y tratamiento referidos a su caso.

Responsabilidad. Es un valor que está en la conciencia de la persona que le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos. Una persona se caracteriza por su responsabilidad porque tiene la virtud no solo de tomar una serie de decisiones de manera consciente, sino también de asumir las consecuencias que tengan las citadas decisiones y de responder de las mismas ante quien corresponda en cada momento.

Puntualidad en los horarios de atención. Es una actitud humana considerada en muchas sociedades como la virtud de coordinarse cronológicamente para cumplir una tarea requerida o satisfacer una obligación antes o en un plazo anteriormente comprometido o hecho a otra persona.

Privacidad en la atención. Respeto a la privacidad de los usuarios con

ambientes que garanticen una atención personalizada y a la confidencialidad de su información médica.

Limpieza. Se refiere a toda actividad que contribuya a quitar la suciedad o inmundicia de algo. Dicho de otra forma, la limpieza es la acción efectiva de retirar las impurezas de un medio determinado.

Trato digno. Es una dimensión de la calidad de la atención médica y se define como el conjunto de indicadores que miden el grado de satisfacción, en la percepción (en cuanto a tiempo de espera, trato amable y respetuoso, información adecuada) que el usuario o familiar, tiene acerca del trato y la atención proporcionada por el profesional de la salud.

3.5.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL

VARIABLE DE INTERÉS:

X: Calidad de atención del personal de salud

VARIABLES DESCRIPTIVAS:

X1: Amabilidad y cortesía.

X2: Respeto.

X3: Interés por atender.

X4: Claridad de la información.

X5: Responsabilidad.

X6: Puntualidad en los horarios de atención.

X7: Privacidad en la atención.

X8: Limpieza.

X9: Trato digno.

3.5.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Tabla 3.1
Variables e indicadores de estudio

VARIABLES	INDICADORES	PREGUNTAS
Calidad de atención del personal de salud	Amabilidad y cortesía	¿Qué valoración tendrá el elemento amabilidad y cortesía del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Respeto	¿Qué valoración tendrá el elemento respeto del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Interés por atender	¿Qué valoración tendrá el elemento interés por atender del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Confianza y seguridad	¿Qué valoración tendrá el elemento confianza y seguridad del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Claridad de la información.	¿Qué valoración tendrá el elemento claridad de la información del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Responsabilidad.	¿Qué valoración tendrá el elemento responsabilidad del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y

		I-4 de la región Ayacucho?
	Puntualidad en los horarios de atención.	¿Qué valoración tendrá el elemento puntualidad en los horarios de atención del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Privacidad en la atención.	¿Qué valoración tendrá el elemento privacidad en la atención del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?
	Trato digno	¿Qué valoración tendrá el elemento trato digno del personal médico, no médico y administrativo de los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho?

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.6.1. TÉCNICAS

Se utilizó el análisis documental.

Análisis documental.- Técnica empleada para el estudio sobre material bibliográfico referido a la calidad de atención que se brinda en los establecimientos de salud.

3.6.2. INSTRUMENTOS

Se utilizaron las fichas bibliográficas y la metodología de Programación Extrema.

Fichas bibliográficas. Es una ficha destinada a anotar meramente los datos de un libro o artículo. Estas fichas se hacen para todos los libros o artículos que eventualmente pueden ser útiles a nuestra investigación.

3.6.3. HERRAMIENTAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS

Las herramientas utilizadas para el desarrollo del trabajo de investigación se muestran a continuación:

Tabla 3.2

Herramientas para el tratamiento de datos de las encuestas y/o entrevistas

Microsoft Excel 2013	Desarrollado por Microsoft Corp.	Excel es un programa informático que permite realizar tareas contables y financieras gracias a sus funciones, desarrolladas específicamente para ayudar a crear y trabajar con hojas de cálculo.
Microsoft Word 2013	Desarrollado por Microsoft Corp.	Microsoft Word 2013 es un programa de procesamiento de textos diseñado para ayudarle a crear documentos de calidad profesional. Word le ayuda a

		organizar y escribir sus documentos de forma más eficaz.
--	--	--

Tabla 3.3
Herramientas para el tratamiento de datos en la construcción de la aplicación web

SOFTWARE	FABRICANTE	SERVICIO
WINDOWS 8	Microsoft	Windows 8 es el sistema operativo, lanzado oficialmente al público en general el 26 de octubre del 2011, es un conjunto de programas que posibilita la administración de los recursos de una computadora.
NETBEANS	Sun Microsystems	Es un entorno de desarrollo gratuito y de código abierto. Permite el uso de un amplio rango de tecnologías de desarrollo tanto para escritorio, como aplicaciones web, o para dispositivos móviles. Da soporte a las siguientes tecnologías, entre otras: Java, PHP, Groovy, C/C++, HTML5, etc.
SPRING	Sun Microsystems	Spring es un framework de aplicaciones Java/J2EE desarrollado usando licencia de OpenSource. Se basa en una configuración a base de Javabeans bastante simple. Es potente en cuanto a la gestión del ciclo de vida de los componentes y fácilmente ampliable.
		PostgreSQL es un sistema de gestión

POSTGRESQL	PostgreSQL Global Development Group	de bases de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado.
APACHE TOMCAT	Apache Foundation	Apache Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat o simplemente Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache de Software Foundation.
JAVA	Sun Microsystems	Java es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible.
HTML	Tim Beners-Lee	HTML es un lenguaje de programación que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la sigla que corresponde a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto, que podría ser traducido como lenguaje de formato de documentos para hipertexto.
		Hibernate es una herramienta de Mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java (y disponible también

HIBERNATE	Sun Microsystems	para .Net con el nombre de NHibernate) que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) o anotaciones en los beans de las entidades que permiten establecer estas relaciones.
JQUERY	John Resig	jQuery es una biblioteca de JavaScript, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.
JAVASCRIPT	Brendan Eich	Al igual que HTML, Javascript es un lenguaje de programación que se puede utilizar para construir sitios Web y para hacerlos más interactivos. El lenguaje Javascript puede interactuar con el código HTML, permitiendo a los programadores web utilizar contenido dinámico.
MACROMEDIA DREAMWEAVE R MX	Macromedia	Adobe Dreamweaver es una aplicación en forma de suite (basada en la forma de estudio de Adobe Flash) que está destinada a la construcción, diseño y edición de sitios y aplicaciones Web basados en estándares.

3.6.4 TÉCNICAS PARA APLICAR XP

De acuerdo a lo desarrollado en el capítulo II, que considera las fases para desarrollar la aplicación web utilizando XP como metodología de desarrollo, se indica en las tablas 3.4 al 3.6

Tabla 3.4
Fase de exploración

TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLE
Escribir historias de usuario	Historia de usuario	<p>Describir brevemente la historia de usuario con la regla del negocio (lo que el sistema debe hacer)</p> <p>Dividir historia de usuario grandes</p>	Cliente
Probar las tecnologías a utilizar	Arquitectura técnica inicial	<p>Explorar posibilidades de uso de tecnologías</p> <p>Probar el rendimiento de las tecnologías</p> <p>Definir las tecnologías a usar</p>	<p>Cliente</p> <p>Programador</p> <p>Entrenador</p>
Estimar esfuerzo para historia de usuario	Plan de alto nivel	<p>Conocer previamente la historia de usuario</p> <p>Hacer una implementación rápida de historia de usuario</p> <p>Estimar esfuerzo (semana) para desarrollar la historia de usuario</p>	Programador

Fuente: (Porras, 2010)

Tabla 3.5
Fase de planificación

TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLE
Rescribir las historias de usuario	Historia de usuario	Describir detalladamente la historia de usuario con la regla del negocio	Cliente
Formular el plan de versiones	Plan de versión (una iteración)	<p>Introducir nuevos requisitos del software.</p> <p>Definir prioridad para cada historia de usuario por necesidad del negocio</p>	Cliente
		<p>Utilizar técnicas de elaboración del plan de alto nivel</p> <p>Estimar y asignar esfuerzo (semana) para cada historia de usuario en función a tiempo para planear, diseñar, implementar y probar.</p> <p>Estimar y asignar riesgo a cada historia de usuario en función a situación que afecta la estimación del esfuerzo.</p> <p>Actualizar tarjeta de historia de usuario.</p>	Programador

Fuente: (Porrás, 2010)

Tabla 3.6
Fase de iteración

TAREA	ARTEFACTO	TÉCNICA	RESPONSABLE
Definir la arquitectura técnica	Arquitectura Técnica	<p>Actualizar la arquitectura técnica inicial.</p> <p>Usar características del negocio</p> <p>Utilizar arquitectura por capas</p> <p>Integrar frameworks.</p>	<p>Cliente</p> <p>Programador</p> <p>Entrenador</p>
Escribir tareas de ingeniería	Tarea de ingeniería	Dividir cada historia de usuario en tareas, describir usando reglas del negocio cada tarea de ingeniera	<p>Cliente</p> <p>programador</p>
Formular el plan de iteraciones	Plan de iteración	Estimar y asignar esfuerzo para desarrollar una tarea de ingeniería	Programador
		Asignar una tarea de ingeniería al programador	<p>Entrenador</p> <p>Programador</p>
		<p>Utilizar el plan de versión</p> <p>Actualizar el plan con tareas de ingeniera de la siguiente iteración.</p> <p>Actualizar el cuándo fallo prueba de aceptación.</p> <p>Actualizar el plan con tareas no concluidas.</p> <p>Actualizar las tarjetas de</p>	

		tarea de ingeniera	
Crear pruebas de aceptación	Caso de prueba de aceptación	Escribir pruebas de aceptación para cada historia de usuario por iteración	Cliente Encargado de pruebas
Implementar las interfaces	GUI	Diseñar con precisión la GUI relacionada a cada historia de usuario Generar código para la interface usando herramienta	Cliente Programador
Escribir tarjetas CRC para cada tarea de ingeniería	Tarjetas CRC	Diseñar para una tarea de ingeniería de forma simple Rediseñar por falla de pruebas de aceptación una tarea. Identificar responsabilidades Identificar colaboración Identificar atributos	Cliente Programador
Implementar la base de datos física	Base de datos física	Escribir script usando tarjeta CRC. Ejecutar script usando DBMS	Programador
Implementar código para clase entidad	Código fuente	Escribir código fuente o generar con una herramienta usando tarjetas CRC.	Programador

Crear pruebas unitarias para las clases control	Prueba unitaria	Escribir código fuente para una prueba unitaria, usando una herramienta	programador
Implementar código fuente	Código fuente	Codificar una tarea de ingeniería Hacer refactoring Mover programadores	Programador Supervisor
Ejecutar pruebas unitarias	Reporte de prueba unitaria	Ejecutar el módulo de cada prueba unitaria Modificar código fuente si la prueba unitaria muestra resultado incorrecto	Programador
Realizar integración continua	Código fuente	Integrar las tareas para una historia de usuario Mantener sistema integrador todo el tiempo	Programador
Ejecutar pruebas de integración para una historia de usuario	Reporte de pruebas de integración	Integrar continuamente al concluir las tareas de una historia de usuario Verificar que las pruebas de integración pasan al 100%	Programador
Ejecutar pruebas de aceptación	Reporte de pruebas de aceptación	Correr la última versión de una iteración Utilizar los casos de prueba de aceptación	Cliente Encargado de pruebas

Fuente: (Porras, 2010)

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA VALORACIÓN DE LOS PACIENTES SOBRE LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE CATEGORIA I-3 Y I-4 DE LA REGIÓN AYACUCHO.

4.1. EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DOCUMENTAL

4.1.1. INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

1. ¿Cuáles son los factores o elementos de la dimensión de relaciones interpersonales que determinan una calidad de atención en los establecimientos de salud?

Tabla 4.1

Ficha bibliográfica sobre factores o elementos de la dimensión de relaciones interpersonales que determinan una calidad en la atención.

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Ministerio de Salud – Dirección General de Salud de las personas – Dirección Ejecutiva de Calidad en Salud.	Ciudad, País: Lima, Perú
Título: Sistema de Gestión de la Calidad en Salud – Documento Técnico: RM 519-2006/MINSA.	
Año: 2007	
Resumen del Contenido: Existen diversas propuestas analíticas de la calidad en salud, pero posiblemente la presentada por Avedis Donabedian siga siendo, pese a su generalidad, la de mayor aceptación cuando propone tres dimensiones: los aspectos técnicos de la atención, las relaciones	

interpersonales, que se establecen entre el proveedor y usuario y el contexto o entorno de la atención. Este enfoque se mantiene hoy y suele ser el leit motiv de los trabajos que abordan el problema de monitorización de la calidad de la atención sanitaria y hospitalaria en particular.

La comprensión y manejo de tales dimensiones pueden expresarse de la siguiente manera:

Factores	Características
Dimensión técnico-científica	<p>Efectividad, referida al logro de cambios positivos (efectos) en el estado de salud de la población.</p> <p>Eficacia, referida a logro de los objetivos en la prestación del servicio de salud a través de la aplicación correcta de las normas técnicas administrativas.</p> <p>Eficiencia, uso adecuado de recursos estimados para obtener los resultados esperados.</p> <p>Continuidad, prestación ininterrumpida del servicio, sin paralizaciones o repeticiones innecesarias.</p> <p>Seguridad, la forman en que se prestan los servicios de salud determinada por la estructura y los procesos de atención que buscan optimizar los beneficios y minimizar los riesgos para la salud del usuario.</p>
	<p>Respeto, referida a los derechos, a la cultura y a las características individuales de la persona.</p> <p>Información completa, veraz, oportuna y entendida</p>

<p>Dimensión humana</p>	<p>por el usuario o por quien es responsable de él o ella.</p> <p>Interés manifiesto en la persona, en sus percepciones, necesidades y demandas; lo que es asimismo válido para el usuario interno.</p> <p>Amabilidad, trato cordial, cálido y empático en la atención.</p> <p>Ética, de acuerdo con los valores aceptados por la sociedad y los principios eticodeontológicos que orientan la conducta y los deberes de los profesionales y trabajadores de la salud.</p>
<p>Dimensión del entorno</p>	<p>Referida a las facilidades que la institución dispone para la mejor prestación de los servicios y que generan valor agregado para el usuario a costos razonables y sostenibles.</p> <p>Implica un nivel básico de comodidad, ambientación, limpieza, orden, privacidad y el elemento de confianza que percibe el usuario por el servicio.</p>

Tabla 4.2
 Ficha bibliográfica sobre factores o elementos de la dimensión de relaciones interpersonales que determinan una calidad en la atención.

<p>FICHA BIBLIOGRÁFICA</p>	
<p>Autor: Ministerio de Salud – Dirección General de Salud de las personas – Dirección Ejecutiva de Calidad en Salud.</p>	<p>Ciudad, País: Lima, Perú</p>
<p>Título: Normas Técnicas de Estándares de calidad para Hospitales e</p>	

Institutos Especializados.
Año: 2003
<p>Resumen del Contenido:</p> <p>Los atributos de la calidad establecidos para los hospitales e institutos especializados son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Respeto al usuario, Consideración de la persona como sujeto de derecho, valorando su cultura y condiciones individuales. Los establecimientos cuentan con mecanismos de escucha al usuario y un sistema eficaz de gestión de sus quejas y sugerencias. Atributo que se alcanza por la interacción entre proveedores y usuarios que generan una percepción positiva sobre el trato, amabilidad, respeto y empatía percibida. ✓ Información completa, provisión de contenidos veraces, oportunos y entendibles que permitan a las personas tomar decisiones sobre su salud. ✓ Eficiencia, logros de objetivos y metas haciendo uso racional de recursos. ✓ Eficacia, logro de las metas y actividades verificables de acuerdo a las normas, planes y procedimientos. ✓ Continuidad, proceso que garantiza la atención integral, sin interrupción y en forma permanente de los usuarios hasta la solución de su problema de salud. ✓ Oportunidad, disponible de los servicios en el momento que el usuario lo requiera de acuerdo con las características y severidad de cada caso. ✓ Integralidad, atención de la persona considerando sus esferas biopsicosociales y espirituales mediante actividades de vigilancia, promoción, prevención, recuperación y rehabilitación.

- ✓ **Trabajo en equipo**, personas con visión compartida que asumen responsabilidades y compromisos, complementan capacidades y desarrollan sus potencialidades para el logro de resultados.
- ✓ **Privacidad**, respeto a la privacidad de los usuarios con ambientes que garanticen una atención personalizada y a la confidencialidad de su información médica.
- ✓ **Accesibilidad**, condiciones de la organización y los servicios para facilitar el acceso de los usuarios a la atención que oferta.

Tabla 4.3

Ficha bibliográfica sobre factores o elementos de la dimensión de relaciones interpersonales que determinan una calidad en la atención.

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Mira JJ, Pérez-Jover V, Aranaz-Andrés JM, Vitaller J, Lorenzo S, Guilabert M, Navarro IM, Ortiz L, Carrillo I, López-López A. – Universidad Miguel Hernández	Ciudad, País: Valencia, España
Título: Publicaciones científicas de interés para profesionales sanitarios	
Año: 2004	
Resumen del Contenido:	
<p>Los especialistas en la medida de la calidad percibida de la asistencia sanitaria tanto en el Reino Unido como en algunos países del norte de Europa vienen utilizando escalas de medidas construidas por investigadores especialistas con la intención de conocer el punto de vista de los pacientes sobre la atención sanitaria que reciben y contribuir a la mejora de la calidad asistencial.</p> <p>En la tabla se identifican el autor/es, año de publicación, método de</p>	

investigación y ámbito.			
Bowers, Swan, Koehler (1994) Group focal	Jun, Peterson, Zsidisin (1998) Entrevistas/grupo focal	Mira et al (1999) Delphi	Hernan M et al (2001) Grupo focal-Analisis factorial
- Tangibilidad - Fiabilidad - Capacidad de respuesta - Competencia - Cortesía - Información - Credibilidad - Seguridad - Accesibilidad - Empatía - Cuidados - Resultados de la intervención sanitaria	- Tangibilidad - Fiabilidad - Capacidad de respuesta - Competencia - Cortesía - Información. - Accesibilidad - Cuidados - Resultado de la intervención sanitaria - Empatía - Continuidad cuidado/trabajo en equipo	- Accesibilidad - Competencia profesional - Tangibilidad - Empatía - Información - Capacidad de elección - Capacidad de respuesta - Confort instalaciones - Continuidad cuidado	- Servicio accesible - Confortabilidad - Personalización - Garantía - Fidelidad con el servicio

Tabla 4.4
Ficha bibliográfica sobre factores o elementos de la dimensión de relaciones interpersonales que determinan una calidad en la atención

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Superintendencia de Salud del Gobierno de Chile	Ciudad, País: Santiago, Chile.
Título: Propuesta metodológica que permite evaluar la percepción de la	

calidad percibida desde los usuarios de salud, diciembre 2010
Año: 2010
<p>Resumen del Contenido:</p> <p>La teoría de la acción razonada (Ajzen; Fishbein; 1980), relaciona las creencias, actitudes, intenciones y conductas. En términos simples asume que la conducta de las personas está condicionada por su intención. Establece que la intención de realizar o no una conducta se traduce en un balance de lo que la persona cree que debe hacer y la percepción de lo que los otros creen que ella debe hacer. En este sentido, la satisfacción del paciente depende, por un lado de la percepción de cómo ha sido tratado y por otro, de la importancia que otorga el paciente a cada una de las dimensiones de la atención en salud. Esto último, dice relación con la percepción del paciente con sujetos significativos en el proceso de atención de salud, trato, información, etc.</p>

2. ¿Qué parte de estos elementos relacionado a las relaciones interpersonales garantiza una atención de calidad?

Tabla 4.5
Ficha bibliográfica sobre que parte de los elementos garantiza una atención de calidad

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Superintendencia de Salud del Gobierno de Chile	Ciudad, País: Santiago, Chile.
Título: Propuesta metodológica que permite evaluar la percepción de la calidad percibida desde los usuario de salud.	
Año: 2010	

Resumen del Contenido:

En estudios realizados por la Superintendencia de Salud, muestran que en general los usuarios de FONASA (Fondo Nacional de Salud), Organismo Público que administra los fondos estatales destinados a Salud en Chile, cuando se les pide que evalúen su sistema de salud, ellos focalizan su pensamiento fundamentalmente en el hospital o consultorio. Por lo tanto, lo que finalmente manifiestan es su satisfacción o insatisfacción con el hospital u otro centro de salud y la atención sanitaria que en él se brinda. Por su parte los usuarios de ISAPRE (Instituciones de Salud Previsional) aun cuando al evaluar a su sistema de salud incluyen al seguro, la clínica, hospitales y personal de salud es también un factor clave. En ambos casos, el pensamiento y emociones se asocian a experiencias o percepciones respecto de la atención de salud y otros aspectos relacionados con el prestador como acceso, **tiempo de espera**, etc.

Tabla 4.6

Ficha bibliográfica sobre que parte de los elementos garantiza una atención de calidad

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Mira JJ, Pérez-Jover V, Aranaz-Andrés JM, Vitaller J, Lorenzo S, Guilabert M, Navarro IM, Ortiz L, Carrillo I, López-López A. – Universidad Miguel Hernández	Ciudad, País: Valencia, España
Título: Publicaciones científicas de interés para profesionales sanitarios.	
Año: 2004	

Resumen del Contenido:

Los pacientes que acuden a urgencias de un hospital valoran, sobre todo y especialmente, **la rapidez** en la atención del primer contacto con el médico, **la amabilidad del personal**, la existencia de diferentes especialistas y la **información** que reciben. Esto no significa que no se valoren otros aspectos. La falta de información durante la espera y la demora en la atención tras el primer contacto, constituyen los principales motivos de insatisfacción.

La técnica del benchmarking es una propuesta para evaluar y mejorar la calidad de la atención sanitaria. La idea era aprovechar las ventajas que supone la técnica del benchmarking para obtener información que posibilite las comparaciones de los distintos servicios y valorar quien tiene mejores resultados y por qué, a fin de aplicar las mejores prácticas en todos los centros.

3. ¿Qué elementos espera el usuario frente al servicio del personal médico, no médico y administrativo?

Tabla 4.7

Ficha bibliográfica de lo que espera el usuario del personal médico, no médico y administrativo

FIGHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Superintendencia de Salud de Chile	Ciudad, País: Santiago, Chile
Título: ¿Qué es "trato digno" para los pacientes?	
Año: diciembre, 2013	
Resumen del Contenido:	

La puntualidad, el atraso se percibe como injusto porque sienten que el medico puede llegar tarde y los pacientes no se pueden atrasar ni un minuto. Que el médico llegue a la hora y que te avisen cuando el médico no va a la consulta es muy valorado porque implica una muestra de respeto hacia el usuario y, además, les supone una pérdida a nivel económico (tanto por horas de trabajo como por transporte). Y en el caso de que no pueda ser puntual, al menos que pidan disculpas por la demora.

Saber quién es el médico tratante, sus ideas y relatos dan cuenta que se confunden contando su historia clínica y siendo examinados en variadas oportunidades. Esto genera sentimientos malestar, impotencia y decepción. Por otro lado, se espera que le informen del cambio de médico tratante cuando se encuentran hospitalizados.

Confianza en el paciente, que escuche y crea al paciente, que sienta que va a poder contar con él en caso de cualquier eventualidad.

Ser informado en forma oportuna, no parece adecuado que te hagan firmar el consentimiento informado cuando se está en medio de un pasillo o a punto de ser anestesiado, se sugiere se dedique un tiempo en una consulta previa en la que te entreguen todos los documentos que posteriormente tengan que firmar, dando la posibilidad de leerlos con calma y preguntar las dudas. Se perciben vulnerables, están asustados, la sensación es que no saben, ni entienden lo que firman. Por otro lado, se espera que el medico informe oportunamente acerca de su estado de salud.

De los auxiliares de enfermería y técnicos paramédicos se espera que estén atentos a las necesidades del paciente y den respuesta a las mismas, tener "voluntad" para atender. Entre las mismas se encuentra el aseo a los pacientes, cosa indispensable para que el paciente pueda estar en condiciones "aceptables". Así como administrar los medicamentos

adecuadamente en el momento oportuno. Les produce incomodidad tener que demandar que se les atienda sus necesidades básicas. Estos relatos son más frecuentes en los usuarios de establecimientos públicos. Se les pide humildad acudan a las llamadas del paciente. Los usuarios mostraban malestar porque incluso tenían que ir "gritando" para que los atiendan cuando están con dolor y sus necesidades.

De los administrativos que pospongan sus conversaciones y que atiendan al paciente, se observa con mayor frecuencia en las narraciones de usuarios de establecimientos públicos. Mire y conteste con un saludo, que se espera que acompañe de una sonrisa (vale más que mil palabras, es altamente valorado)

Menciona uno de los usuarios del hospital público: "Eso es un chucoqueo dentro del hospital de todo el día, porque el que llega en la mañana comenta lo de la tarde, y el que llega en la tarde comenta lo de la noche...**nosotros llevamos horas esperando 6, 7, 8 hasta 12 horas**, he estado esperando".

"siempre no sé porque la gente de la salud **siempre está enojada**...nunca está bien...les va mal en la vida siempre...**nunca una sonrisa**"

Tabla 4.8
Ficha bibliográfica de lo que espera el usuario del personal médico, no médico y administrativo

FICHA BIBLIOGRÁFICA	
Autor: Superintendencia de Salud de Chile	Ciudad, País: Santiago, Chile
Título: ¿Qué es "trato digno" para los pacientes?	

Año: diciembre, 2013

Resumen del Contenido:

Que el médico haga bien la receta, ponga correctamente el nombre del fármaco, que no esté descontinuado y registre su firma. Esto conlleva que los pacientes se quedan sin el fármaco necesario durante horas, hasta que al día siguiente viene el médico de nuevo, suponiendo un serio problema para los pacientes que la necesitan de manera importante. Así como el malestar de tener que ir a la farmacia, esperar el tiempo que sea necesario para finalmente no obtener su fármaco, y tener que volver otro día a hacer el mismo recorrido.

Manifiesta un usuario del hospital público "es un serio problema, porque a veces uno se queda sin remedios porque no está la receta bien extendida y la receta es interna entonces, la rechazan de farmacia, vuelta a subir, el médico ya se fue no hay quien la haga... y pasan las horas... y no te llega, no te llega tu medicamento"

Otras ideas que se asocian al médico: que salude; sea cordial; que se ponga al nivel del paciente, sea sencillo, amable; que los visite en el día/noche (pacientes hospital público); que reconozcan cuando su conocimiento es limitado y derive a otro profesional oportunamente; poder contactar con el médico a cualquier hora (dar e-mail, teléfono).

- 4. ¿Cuáles son las ideas más valoradas al elemento trato digno de la dimensión relaciones interpersonales por parte del paciente?**

Tabla 4.9

Ficha bibliográfica de las valoraciones al elemento trato digno

FICHA BIBLIOGRÁFICA		
Autor: Superintendencia de Salud de Chile	Ciudad, País: Santiago, Chile	
Título: ¿Qué es "trato digno" para los pacientes?		
Año: diciembre, 2013		
Resumen del Contenido:		
<p>En esta categorización se presentan los elementos que los pacientes valoraron como más importantes en función de las puntuaciones (escala de 1 a 5, donde 1, es nada importante y 5, muy importante) otorgadas mediante el sistema de votación multifrecuencia.</p>		
COMPONENTE	DIMENSION	PUNTUACION
Información	Explicar claro a los acompañantes/familiares	5.00
Trato humano	Respetar al paciente	5.00
Trato humano	Igualdad en el trato/misma atención en el público y privado	4.86
Información	Verdad siempre (estado de salud, diagnóstico y tratamiento)	4.86
Oportunidad de la atención	Atención oportuna en relación a la urgencia	4.86
Medico	Puntualidad/atención a la hora	4.71

comprometido	indicada.	
Limpieza	Limpieza del recinto	4.71
Información	Información continua en urgencia, hospitalización.	4.67
Información	Confidencialidad incluso con familiares si el paciente lo pide.	4.67
Medico comprometido	Que se respeten los tiempos de atención (darse el tiempo)	4.57

Participantes de Clínicas privadas y hospitales universitarios

COMPONENTE	DIMENSION	PUNTUACION
Oportunidad en la atención	No estar tanto tiempo en la lista de espera	5.00
Oportunidad en la atención.	Mas médicos especialistas	5.00
Oportunidad en la atención	Atención rápida en urgencia	5.00
Trato humano.	Ayuda de los auxiliares de enfermería/acudan a las llamadas de paciente	5.00
Trato/oportunidad en la atención.	Que el hospital se haga responsable de buscar camas (ubicación)/solución hospitalización	5.00

Medico comprometido	Puntualidad en la hora de consulta	4.86
Trato humano	Respeto/ser humano (acompañarlos en su dolor)/trata como persona.	4.86
Información.	La verdad (del tratamiento y del diagnóstico).	4.86

Participantes de hospitales públicos y consultorios

COMPONENTE	DIMENSION	PUNTUACION
Tratamiento	Entregar el medicamento indicado y la cantidad indicada por el médico.	4.86
Información	Poder hablar con el médico.	4.71
Oportunidad de la atención	Responder inmediatamente a las necesidades de un paciente grave (aseo, cuidados, olores).	4.71
Trato humano	Respeto por el paciente/cordialidad/amor a su profesión.	4.57
Oportunidad en la atención	Oportunidad de atención medica/atención oportuna/poca demora en la atención.	4.57
Información	Que nos informen si existen otros tratamientos	4.57

	(medicamentos - costos)	
Tratamiento	Seguridad en los tratamientos (basados en evidencias científicas).	4.43
Trato humano	Trato adecuado a la tercera edad.	4.43
Privacidad/intimidad	Infraestructura adecuada para la privacidad de los pacientes (en baños, uso de biombos, no ser atendidos en pasillos). Respeto de intimidad con el paciente (estudiantes y becados).	4.43
Participantes de asociaciones de pacientes y hospitales universitarios		

4.1.2 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN WEB PARA MONITOREAR LA CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD.

I ARTEFACTOS DEL SOFTWARE APLICANDO EL PROCESO XP

A FASE DE EXPLORACIÓN

Tabla 4.10
Historias de usuario

Nº	HISTORIA DE USUARIO	DESCRIPCIÓN
01	Validar paciente	El paciente ingresa su DNI para evaluar al personal de salud de su establecimiento.

02	Registra evaluación al personal médico.	El paciente registra o evalúa la atención recibida por el personal médico en su establecimiento en cuanto a la calidad de atención.
03	Registrar evaluación al personal no médico.	El paciente registra o evalúa la atención recibida por el personal no médico en su establecimiento en cuanto a la calidad de atención.
04	Registrar evaluación al personal administrativo.	El paciente registra o evalúa la atención recibida por el personal administrativo en su establecimiento en cuanto a la calidad de atención.
05	Registrar evaluación al establecimiento de salud.	El paciente registra o evalúa al establecimiento de salud en cuanto a infraestructura, comodidad, equipos de salud, medicamentos, etc.
06	Registrar sugerencia de mejora	El paciente registra sus molestias y sugerencias de mejora, a la vez da su puntuación al establecimiento de salud.
07	Mostrar reporte de calidad de atención	El administrador realiza un reporte de la calidad de atención que brinda el personal de salud en cada establecimiento de salud a nivel de distritos y establecimiento de salud de la región Ayacucho.
08	Iniciar sesión	El administrador inicia sesión para realizar reporte de indicadores de calidad de

		atención de los establecimientos de salud.
09	Mostrar reporte de indicadores de calidad.	El administrador hace un reporte de indicadores de calidad de atención del personal.
10	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.	El administrador hace un reporte del personal médico sobre la calidad en la atención.
11	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	El administrador hace un reporte del personal no médico sobre la calidad en la atención.
12	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	El administrador hace un reporte del personal administrativo sobre la calidad en la atención.
13	Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	El administrador hace un reporte sobre los equipos e infraestructura del establecimiento de salud.
14	Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.	El administrador hace un reporte sobre los equipos e infraestructura del establecimiento de salud.
15	Mostrar Establecimiento de Salud.	El sistema muestra una fotografía del establecimiento de salud.

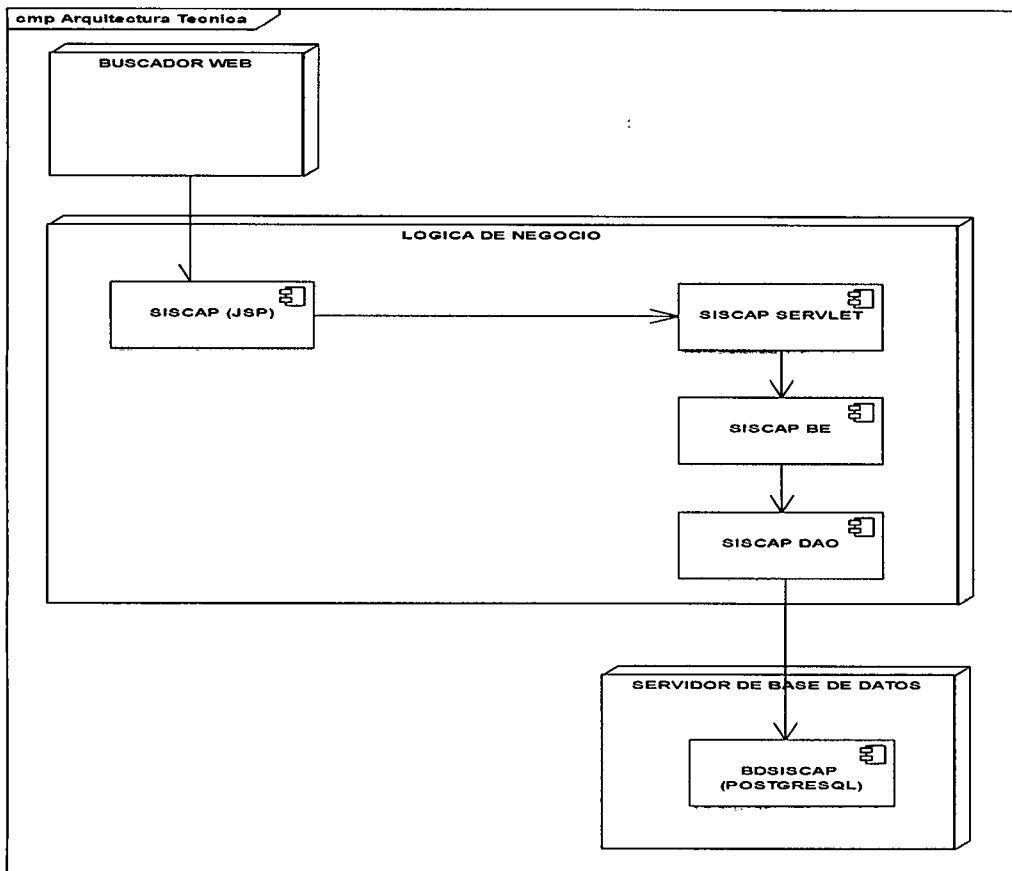


Figura N° 4.1 Arquitectura técnica inicial

Tabla 4.11
Plan de alto nivel (Elaboración propia)

N°	HISTORIA DE USUARIO	ESFUERZO (días)
01	Validar paciente.	3
02	Registra evaluación al personal médico.	2
03	Registrar evaluación al personal no médico.	3
04	Registrar evaluación al personal administrativo.	3
05	Registrar evaluación al establecimiento de salud.	3
06	Registrar sugerencia de mejora.	3
07	Mostrar reporte de calidad de atención.	5

08	Iniciar sesión.	3
09	Mostrar reporte de indicadores de calidad.	4
10	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.	4
11	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	5
12	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	4
13	Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	4
14	Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.	4
15	Mostrar Establecimiento de Salud.	3

Tabla 4.12
Lista de tecnologías utilizadas

SOFTWARE	FABRICANTE	SERVICIO
WINDOWS 8	Microsoft	Windows 8 es el sistema operativo, lanzado oficialmente al público en general el 26 de octubre del 2011, es un conjunto de programas que posibilita la administración de los recursos de una computadora.
		Es un entorno de desarrollo gratuito y de código abierto. Permite el uso de un amplio rango de tecnologías de desarrollo tanto para escritorio, como

NETBEANS	Sun Microsystems	aplicaciones web, o para dispositivos móviles. Da soporte a las siguientes tecnologías, entre otras: Java, PHP, Groovy, C/C++, HTML5, etc.
SPRING	Sun Microsystems	Spring es un framework de aplicaciones Java/J2EE desarrollado usando licencia de OpenSource. Se basa en una configuración a base de Javabeans bastante simple. Es potente en cuanto a la gestión del ciclo de vida de los componentes y fácilmente ampliable.
POSTGRESQL	PostgreSQL Global Development Group	PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional, distribuido bajo licencia BSD y con su código fuente disponible libremente. Es el sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado.
APACHE TOMCAT	Apache Foundation	Apache Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat o simplemente Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache de Software Foundation.
JAVA	Sun Microsystems	Java es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación

		como fuera posible.
HTML	Tim Beners-Lee	HTML es un lenguaje de programación que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la sigla que corresponde a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto, que podría ser traducido como lenguaje de formato de documentos para hipertexto.
HIBERNATE	Sun Microsystems	Hibernate es una herramienta de Mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java (y disponible también para .Net con el nombre de NHibernate) que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) o anotaciones en los beans de las entidades que permiten establecer estas relaciones.
JQUERY	John Resig	jQuery es una biblioteca de JavaScript, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.
		Al igual que HTML, Javascript es un

JAVASCRIPT	Brendan Eich	lenguaje de programación que se puede utilizar para construir sitios Web y para hacerlos más interactivos. El lenguaje Javascript puede interactuar con el código HTML, permitiendo a los programadores web utilizar contenido dinámico.
MACROMEDIA DREAMWEAVER MX	Macromedia	Adobe Dreamweaver es una aplicación en forma de suite (basada en la forma de estudio de Adobe Flash) que está destinada a la construcción, diseño y edición de sitios y aplicaciones Web basados en estándares.

B. FASE DE PLANIFICACIÓN

De acuerdo al procedimiento desarrollado para el proceso XP, descrito en el capítulo II, fase de planificación, obtenemos los artefactos, historias de usuario en detalle y el plan de versión (primera iteración).

B.1. HISTORIAS DE USUARIO EN DETALLE

Tabla 4.13
Historia de usuario: registrar paciente

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 1	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Validar paciente.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	

<p>Descripción: El usuario (paciente), ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el usuario elige el departamento, provincia, distrito y el establecimiento de salud, e ingresa el DNI y elige una opción a evaluar, el sistema guarda en sesión los datos del usuario.</p>
<p>Observación: Ninguno.</p>

Tabla 4.14

Historia de usuario: Registrar evaluación al personal médico

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 2	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Registrar evaluación al personal médico.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 3	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
<p>Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación al médico tratante", el sistema le muestra la página evaluación al personal médico, el usuario elige el consultorio por la cual fue atendido, califica al personal médico en cuanto a amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente, ¿desea realizar una nueva evaluación? Y/N",</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario hace clic en Y, el sistema muestra las opciones de evaluación, manteniendo los datos de sesión iniciales. - Si el usuario hace clic en N, el sistema limpia los datos de sesión y muestra la pantalla de "registro paciente". 	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.15

Historia de usuario: Registrar evaluación al personal no médico

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 3	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Registrar evaluación al personal no médico	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
<p>Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación no médico", el sistema le muestra la página evaluación al personal no médico, el usuario elige el área de trabajo del personal no médico, califica al personal médico en cuanto a amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente, ¿desea realizar una nueva evaluación? Y/N",</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario hace clic en Y, el sistema muestra las opciones de evaluación, manteniendo los datos de sesión iniciales. - Si el usuario hace clic en N, el sistema limpia los datos de sesión y muestra la pantalla "registro de pacientes". 	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.16

Historia de usuario: Registrar evaluación al personal administrativo

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 4	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Registrar evaluación al personal administrativo.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 1

Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
<p>Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación administrativo", el sistema le muestra la página evaluación al personal administrativo, el usuario elige el área de trabajo del personal administrativo, califica al personal administrativo en cuanto a amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente, ¿desea realizar una nueva evaluación? Y/N",</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario hace clic en Y, el sistema muestra las opciones de evaluación, manteniendo los datos de sesión iniciales. - Si el usuario hace clic en N, el sistema limpia los datos de sesión y muestra la pantalla "registro de pacientes".
Observación: Ninguno.

Tabla 4.17

Historia de usuario: Registrar evaluación al establecimiento de salud.

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 5	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Registrar evaluación al establecimiento de salud.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
<p>Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación al establecimiento de salud", el sistema le muestra la página evaluación al establecimiento de salud, el usuario elige el establecimiento de salud donde fue atendido, califica al establecimiento en cuanto a la información brindada sobre el estado de salud, cumplimiento en el horario de atención, comodidad y confort, atención de los profesionales, trato digno, tiempos de espera para la atención, limpieza-higiene, privacidad de la atención, limpieza e higiene, trámites administrativos, infraestructura del</p>	

<p>establecimiento, equipos del establecimiento y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente, ¿desea realizar una nueva evaluación? Y/N",</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario hace clic en Y, el sistema muestra las opciones de evaluación, manteniendo los datos de sesión iniciales. - Si el usuario hace clic en N, el sistema limpia los datos de sesión y muestra la pantalla "registro de pacientes".
<p>Observación: Ninguno.</p>

Tabla 4.18
Historia de usuario: Registrar sugerencias de mejora

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 6	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Registrar sugerencias de mejora.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 1
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
<p>Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Sugerencias de mejora", el sistema muestra un cuestionario de sugerencias, el usuario elige las respuestas respectivas y hace clic en la opción guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente, ¿desea realizar una nueva evaluación? Y/N",</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario hace clic en Y, el sistema muestra las opciones de evaluación, manteniendo los datos de sesión iniciales. - Si el usuario hace clic en N, el sistema limpia los datos de sesión y muestra la pantalla "registro de pacientes". 	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.19

Historia de usuario: Mostrar indicadores de calidad de atención

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 7	Usuario: Usuario
Nombre de historia: Mostrar reporte de calidad de atención.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 6	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en una de las opciones de reporte, el sistema muestra estadísticamente los indicadores de atención de calidad.	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.20

Historia de usuario: Iniciar Sesión

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 8	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Iniciar sesión.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 2
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario, hace clic en el botón iniciar sesión, el sistema muestra un formulario con los campos nombre de usuario y contraseña, el usuario ingresa sus datos y hace clic en el botón ingresar, el sistema	

carga en sesión los datos del usuario y habilita los permisos según sus roles.
Observación: Ninguno.

Tabla 4.21

Historia de usuario: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 9	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar reporte de indicadores de calidad.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 5	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud".	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.22

Historia de usuario: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 10	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 5	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	

<p>Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en la foto del personal médico, el sistema muestra estadísticamente los indicadores de atención de calidad.</p>
<p>Observación: Ninguno.</p>

Tabla 4.23

Historia de usuario: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 11	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 6	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
<p>Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en la foto del personal no médico, el sistema muestra estadísticamente los indicadores de atención de calidad.</p>	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.24

Historia de usuario: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 12	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 5	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en la foto del personal administrativo, el sistema muestra estadísticamente los indicadores de atención de calidad.	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.25

Historia de usuario: Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 13	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 5	Iteración asignada: 3
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	

<p>Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en la foto del establecimiento de salud, el sistema muestra estadísticamente los indicadores en cuanto a la atención de calidad del establecimiento de salud.</p>
<p>Observación: Ninguno.</p>

Tabla 4.26

Historia de usuario: Mostrar reporte de sugerencias, quejas y problemas

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 14	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 10	Iteración asignada: 4
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
<p>Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en uno de las opciones de reporte (sugerencias, queja, problemas que tuvo, puntuación), el sistema muestra estadísticamente los indicadores de atención de calidad.</p>	
Observación: Ninguno.	

Tabla 4.27
Historia de usuario: Mostrar establecimiento de salud

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 15	Usuario: Administrador
Nombre de historia: Mostrar Establecimiento de Salud.	
Prioridad en negocio: Alto	Riesgo en desarrollo: alto
Puntos estimados: 4	Iteración asignada: 4
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el usuario hace clic en la pestaña "establecimiento", el sistema muestra la pantalla para elección, el usuario elige el departamento, provincia, distrito y el establecimiento de salud, el sistema muestra la ubicación georeferenciada del establecimiento de salud.	
Observación: Ninguno.	

B.2. ESTIMACION DE ESFUERZO

Tabla 4.28
Plan de versión primera iteración

Nº	HISTORIA DE USUARIO	PRIORIDAD	RIESGO	ESFUERZO (DIAS)	ITERACION
1	Validar paciente	Alto	Alto	3	1
2	Registrar evaluación al personal médico.	Alto	Alto	2	1
3	Registrar evaluación al personal no médico	Alto	Alto	3	1
4	Registrar evaluación al personal administrativo.	Alto	Alto	3	1
5	Registrar evaluación al	Alto	Alto	3	1

	establecimiento de salud.				
6	Registrar sugerencias de mejora.	Alto	Alto	3	1
7	Mostrar reporte de calidad de atención.	Alto	Alto	5	2
8	Iniciar sesión.	Alto	Alto	3	2
9	Mostrar reporte de indicadores de calidad.	Alto	Alto	4	2
10	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.	Alto	Alto	5	3
11	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	Alto	Alto	5	3
12	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	Alto	Alto	4	3
13	Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	Alto	Alto	4	3
14	Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.	Alto	Alto	25	4
15	Mostrar ubicación georeferenciada del establecimiento de salud	Alto	Alto	3	4

N° HU	HISTORIA DE USUARIO	ESFUERZO DE DESARROLLO		ITERACION ASIGNADA				ENTREGA ASIGNADA			
		SEMANAS ESTIMADAS	DIAS ESTIMADOS	1	2	3	4	V1	V2	V3	V4
1	Validar paciente.	0.43	3	X				X			
2	Registrar evaluación al personal médico.	0.29	2	X				X			
3	Registrar evaluación al personal no médico.	0.43	3	X				X			
4	Registrar evaluación al personal administrativo.	0.43	3	X				X			
5	Registrar evaluación al establecimiento de salud.	0.43	3	X				X			
6	Registrar sugerencias de mejora.	0.43	3	X				X			
7	Mostrar reporte de calidad de atención.	0.71	5		X				X		
8	Iniciar sesión.	0.43	3		X				X		
9	Mostrar reporte de indicadores de calidad.	0.57	4		X						
10	Mostrar reporte de indicadores de calidad del	0.57	4			X				X	

	personal médico.										
11	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	0.71	5			X				X	
12	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	0.57	4			X				X	
13	Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	0.57	4			X				X	
14	Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.	3.57	25				X				X
15	Mostrar Establecimiento de Salud.	0.43	3				X				X
Tabla 4.29 Plan de entrega		TOTAL DIAS		17	12	17	28	74			
		TOTAL SEMANAS		2.4	1.7	2.4	4	10.57			

C. FASE DE ITERACIÓN

En esta fase nos va permitir obtener los siguientes entregables; arquitectura técnica, tareas de ingeniería, plan de iteración, casos de prueba de aceptación, GUI, tarjetas CRC, base de datos física, código fuente para las clases entidad, pruebas unitarias, código fuente para cada tarea de ingeniería, reporte de pruebas unitarias, reporte de pruebas de integración y de aceptación.

C.1 ARQUITECTURA TÉCNICA

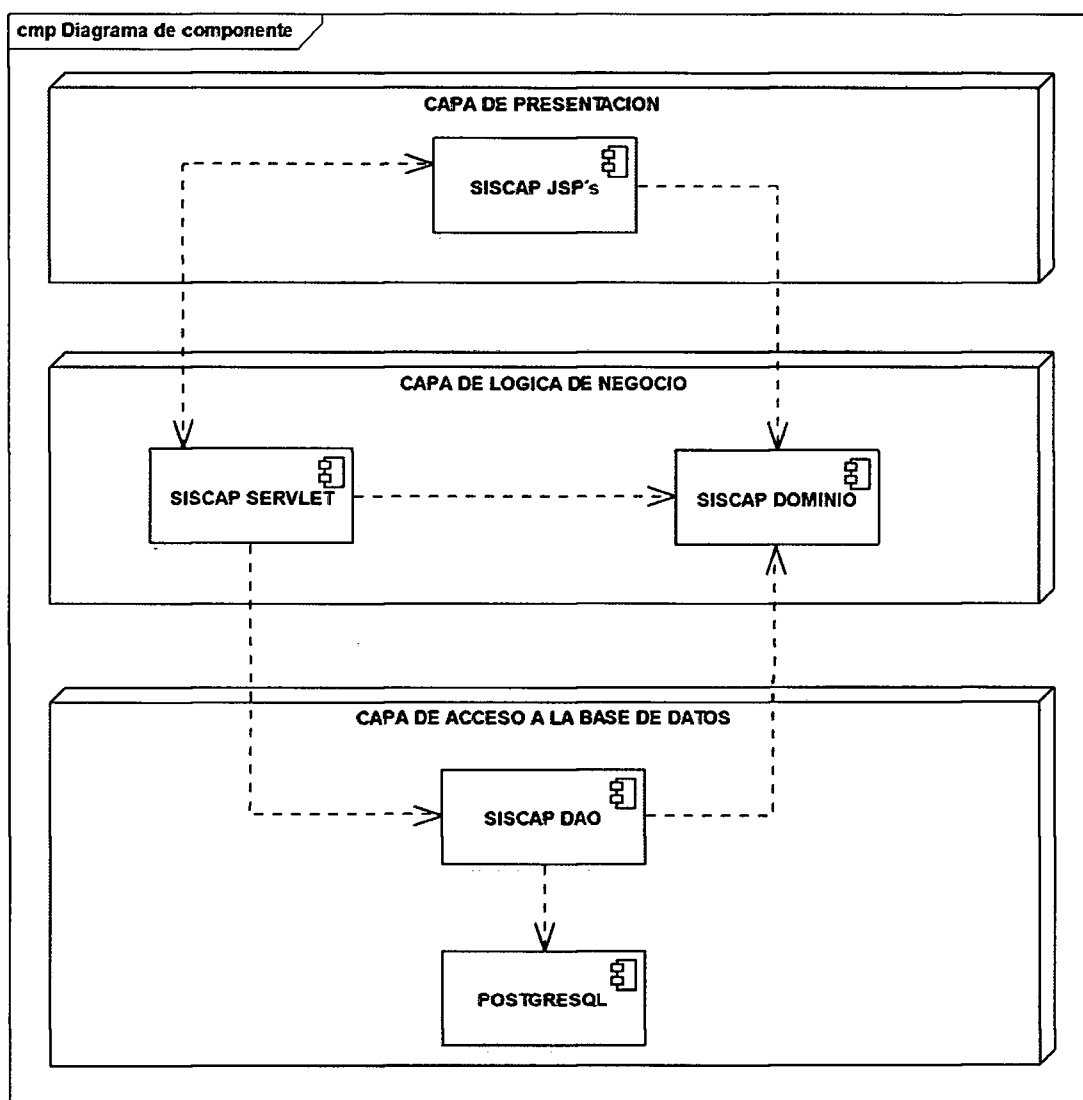


Figura N° 4.2 Arquitectura técnica final. Diagrama de componentes

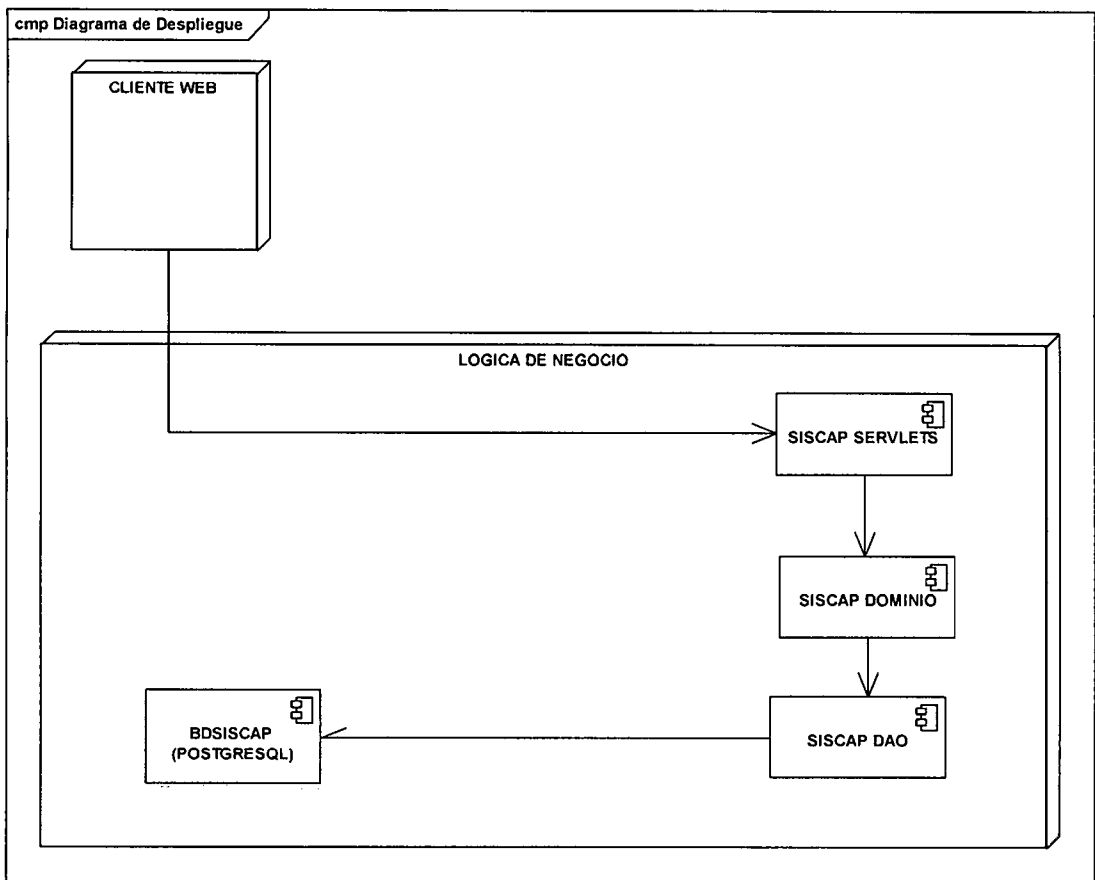


Figura N° 4.3 Arquitectura técnica final. Diagrama de despliegue

C.2. TAREAS DE INGENIERIA PARA LA PRIMERA ITERACION

Tabla 4.30

Tarea de ingeniería: Registrar paciente para evaluación

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 1	Historia de Usuario: 1 Validar Paciente
Nombre de tarea: Validar paciente.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 04/03/2016	Fecha fin: 06/03/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el usuario elige el departamento, provincia, distrito y el establecimiento de salud, e ingresa el DNI valido de la base de datos del RENIEC y elige una opción a evaluar, el sistema guarda en sesión los datos del usuario.	

Tabla 4.31

Tarea de ingeniería: Registrar evaluación al personal médico

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:2	Historia de Usuario:2 Registrar evaluación al personal médico
Nombre de tarea: Registrar evaluación al personal médico.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 3
Fecha inicio: 07/03/2016	Fecha fin: 09/03/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación al médico tratante", el sistema le muestra la página evaluación al personal médico, el usuario elige el consultorio por la cual fue atendido, califica al personal médico en cuanto a amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente" manteniendo los datos de sesión iniciales.	

Tabla 4.32

Tarea de ingeniería: Registrar evaluación al personal no médico

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:3	Historia de Usuario: 3 Registrar evaluación al personal no médico.
Nombre de tarea: Registrar evaluación al personal no médico.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 10/03/2016	Fecha fin: 12/03/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación no médico", el sistema le muestra la página evaluación al personal no médico, el usuario elige el área de trabajo del personal no médico, califica al personal médico en cuanto a amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente", manteniendo los datos de sesión iniciales.	

Tabla 4.33

Tarea de ingeniería: Registrar evaluación al personal administrativo

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:4	Historia de Usuario: 4 Registrar evaluación al personal administrativo.
Nombre de tarea: Registrar evaluación al personal administrativo.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 13/03/2016	Fecha fin: 15/03/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación administrativo", el sistema le muestra la página evaluación al personal administrativo, el usuario elige el área de trabajo del personal administrativo, califica al personal administrativo en cuanto a amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente", manteniendo los datos de sesión iniciales.	

Tabla 4.34

Tarea de ingeniería: Registrar evaluación al establecimiento de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:5	Historia de Usuario: 5 Registrar evaluación al establecimiento de salud.
Nombre de tarea: Registrar evaluación al establecimiento de salud	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 17/03/2016	Fecha fin: 19/03/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación al establecimiento de salud", el sistema le muestra la página evaluación al establecimiento de salud, el usuario elige el establecimiento de salud donde fue atendido, califica al establecimiento en cuanto a la información	

brindada sobre el estado de salud, cumplimiento en el horario de atención, comodidad y confort, atención de los profesionales, trato digno, tiempos de espera para la atención, limpieza-higiene, privacidad de la atención, limpieza e higiene, trámites administrativos, infraestructura del establecimiento, equipos del establecimiento y pulsa en el botón guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente, manteniendo los datos de sesión iniciales.

Tabla 4.35

Tarea de ingeniería: Registrar sugerencias de mejora

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:6	Historia de Usuario: 6 Registrar sugerencias de mejora
Nombre tarea: Registrar sugerencias de mejora para el establecimiento.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 02/04/2016	Fecha fin: 03/04/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Sugerencias de mejora", el sistema muestra las siguientes opciones; "la atención que brinda el personal médico", "la atención que brinda el personal no médico", "la atención del personal administrativo" u "otro", el usuario hace clic en una de la opciones, el sistema mantiene los datos en memoria para ser guardados posteriormente.	

Tabla 4.36

Tarea de ingeniería: Registrar problemas en la atención

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:7	Historia de Usuario: 6 Registrar sugerencia de mejora.
Nombre de tarea: Registrar problemas en la atención.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4

Fecha inicio: 04/04/2016	Fecha fin: 05/04/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Sugerencias de mejora", el sistema muestra las siguientes opciones; "demora en los trámites", "falta de medicamentos", "pocos turnos para la atención", "maltrato del personal de salud", "escasa información", "no tuve problemas", "me atiendo por primera vez", u "otro", el usuario hace clic en una de la opciones, el sistema mantiene los datos en memoria para ser guardados posteriormente.	

Tabla 4.37

Tarea de ingeniería: Registrar reclamos y quejas ante los entes correspondientes

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 8	Historia de Usuario: 6 Registrar sugerencia de mejora.
Nombre de tarea: Registrar reclamos y quejas ante los entes correspondientes.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 06/04/2016	Fecha fin: 07/04/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Sugerencias de mejora", el sistema muestra las siguientes opciones; "En la dirección del Establecimiento de Salud", "En INDECOPI", "En la Defensoría del Pueblo", "En la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD)", "En las oficinas de Seguro del Establecimiento", "En la Sede Central del SIS/UDR SIS", "No sabe", el usuario hace clic en una de la opciones, el sistema mantiene los datos en memoria para ser guardados posteriormente.	

Tabla 4.38

Tarea de ingeniería: Registrar indicadores de satisfacción

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 9	Historia de Usuario: 6 Registrar sugerencia de mejora.
Nombre de tarea: Registrar indicadores de satisfacción.	

Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 08/04/2016	Fecha fin: 09/04/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Sugerencias de mejora", el sistema muestra las siguientes opciones; "Muy Satisfecho", "Satisfecho", "Ni Satisfecho/Ni Insatisfecho", "Insatisfecho", y "Muy Insatisfecho, el usuario hace clic en una de la opciones, el sistema mantiene los datos en memoria para ser guardados posteriormente.	

Tabla 4.39

Tarea de ingeniería: Registrar puntajes al establecimiento de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 10	Historia de Usuario: 6 Registrar sugerencia de mejora.
Nombre de tarea: Registrar puntajes al establecimiento de salud.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 10/04/2016	Fecha fin: 11/04/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Sugerencias de mejora", el sistema muestra a través de una caja de texto para ingresar valores del 1 al 10, donde 1 representa una atención de muy mala y el 10 representa una atención de muy buena, el usuario ingresa el puntaje correspondiente a la atención recibida, luego hace clic en guardar, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente.	

Tabla 4.40

Tarea de ingeniería: Mostrar indicadores de calidad de atención.

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 11	Historia de Usuario: 7 Mostrar reporte de calidad de atención.
Nombre de tarea: Mostrar reporte de calidad de atención.	

Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 6
Fecha inicio: 15/05/2016	Fecha fin: 16/05/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud" el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en una de las opciones para hacer el reporte de calidad de servicio.	

Tabla 4.41

Tarea de ingeniería: Iniciar sesión

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 12	Historia de usuario: 8 Iniciar sesión
Nombre de tarea: Iniciar sesión.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 20/05/2016	Fecha fin: 21/05/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario, hace clic en el botón iniciar sesión, el sistema muestra un formulario con los campos nombre de usuario y contraseña, el usuario ingresa sus datos y hace clic en el botón ingresar, el sistema carga en sesión los datos del usuario y habilita los permisos según sus roles.	

Tabla 4.42

Tarea de ingeniería: Mostrar indicadores de calidad de atención del personal médico

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 14	Historia de usuario: 9 Mostrar reporte de indicadores de calidad.
Nombre de tarea: Mostrar indicadores de calidad de atención del personal médico.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 5
Fecha inicio: 25/05/2016	Fecha fin: 27/05/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "reporte del personal médico", el sistema muestra estadísticamente los indicadores de la atención de calidad del médico tratante.	

Tabla 4.43

Tarea de ingeniería: Mostrar indicadores de calidad de atención del personal no médico

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 15	Historia de usuario: 9 Mostrar reporte de indicadores de calidad.
Nombre de tarea: Mostrar indicadores de calidad de atención del personal no médico.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 6
Fecha inicio: 28/05/2016	Fecha fin: 30/05/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	

Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", **el administrador** elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "reporte del personal no médico", el sistema muestra estadísticamente los indicadores de la atención de calidad del personal no médico.

Tabla 4.44

Tarea de ingeniería: Mostrar indicadores de calidad de atención del personal administrativo

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:16	Historia de usuario: 9 Mostrar reporte de indicadores de calidad.
Nombre de tarea: Mostrar indicadores de calidad de atención del personal administrativo.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 5
Fecha inicio: 04/06/2016	Fecha fin: 07/06/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "reporte del personal administrativo", el sistema muestra estadísticamente los indicadores de la atención de calidad del personal administrativo.	

Tabla 4.45

Tarea de ingeniería: Mostrar indicadores de calidad de atención del establecimiento de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:17	Historia de usuario: 9 Mostrar reporte de indicadores de calidad.
Nombre de tarea: Mostrar indicadores de calidad de atención del establecimiento de salud.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 5
Fecha inicio: 08/06/2016	Fecha fin: 11/06/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "reporte del establecimiento de salud", el sistema muestra estadísticamente los indicadores de la atención que se dio en el establecimiento de salud.	

Tabla 4.46

Tarea de ingeniería: Mostrar indicadores de niveles de satisfacción

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea:18	Historia de usuario: 14 Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Nombre de tarea: Mostrar indicadores de satisfacción.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 10
Fecha inicio: 15/06/2016	Fecha fin: 18/06/2016

Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "niveles de satisfacción", el sistema muestra estadísticamente los indicadores de los niveles de satisfacción que se dió en el establecimiento de salud.

Tabla 4.47

Tarea de ingeniería: Mostrar aspectos a mejorar del establecimiento de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 19	Historia de usuario: 14 Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Nombre de tarea: Mostrar aspectos a mejorar del establecimiento de salud.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 10
Fecha inicio: 19/06/2016	Fecha fin: 21/06/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "Aspectos de mejora", el sistema muestra estadísticamente los aspectos en los cuales debe mejorar el establecimiento de salud.	

Tabla 4.48

Tarea de ingeniería: Mostrar problemas en la atención

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 20	Historia de usuario: 14 Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Nombre de tarea: Mostrar problemas en la atención.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 10
Fecha inicio: 22/06/2016	Fecha fin: 25/06/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "problemas surgidos", el sistema muestra estadísticamente los problemas surgidos durante la atención.	

Tabla 4.49

Tarea de ingeniería: Mostrar calificación al establecimiento de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 21	Historia de usuario: 14 Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Nombre de tarea: Mostrar calificación al establecimiento de salud.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 10
Fecha inicio: 26/06/2016	Fecha fin: 29/06/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	

Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", **el administrador** elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "calificación al establecimiento", el sistema muestra estadísticamente la puntuación o calificación al establecimiento de salud.

Tabla 4.50

Tarea de ingeniería: Mostrar porcentajes de quejas a los entes de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 22	Historia de usuario: 14 Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Nombre de tarea: Mostrar porcentaje de quejas a los entes de salud.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 10
Fecha inicio: 02/07/2017	Fecha fin: 05/07/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El Administrador, ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el administrador hace clic en el botón "iniciar sesión", el sistema muestra la pantalla de logueo, el administrador ingresa el usuario, clave de acceso y pulsa en el botón ingresar, el sistema muestra la pantalla "Indicadores de Atención de Calidad en los establecimientos de salud", el administrador elige el departamento, provincia, distrito, el establecimiento de salud, elige el mes del cual desea hacer el reporte y hace clic en el enlace "reclamos o quejas", el sistema muestra estadísticamente el conocimiento que tienen los usuarios en hacer llegar sus queja a los entes correspondientes.	

Tabla 4.51

Tarea de ingeniería: Mostrar establecimiento de salud

TAREA DE INGENIERIA	
Número de tarea: 23	Historia de usuario: 15 Mostrar establecimiento de salud
Nombre de tarea: Mostrar establecimiento de salud.	
Tipo de tarea: Desarrollo	Puntos estimados: 4
Fecha inicio: 07/07/2016	Fecha fin: 07/07/2016
Programador responsable: Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui	
Descripción: El usuario (paciente), ingresa a la página principal del sistema, el sistema le muestra la pantalla principal de la calidad de atención, el usuario hace clic en la pestaña "establecimiento", el sistema muestra la pantalla para elección, el usuario elige el departamento, provincia, distrito y el establecimiento de salud, el sistema muestra la ubicación georeferenciada del establecimiento de salud.	

C.3. PLAN DE ITERACION

Tabla 4.52

Plan de iteración (primera)

Nº	HISTORIA DE USUARIO	TAREAS DE INGENIERIA
1	Validar paciente.	Validar paciente.
2	Registrar evaluación al personal médico.	Registrar evaluación al personal médico.
3	Registrar evaluación al personal no médico.	Registrar evaluación al personal no médico.
4	Registrar evaluación al personal administrativo	Registrar evaluación al personal administrativo
5	Registrar evaluación al establecimiento de salud.	Registrar evaluación al establecimiento de salud.

6	Registrar sugerencias de mejora	Registrar sugerencias de mejora al establecimiento.
		Registrar problemas en la atención.
		Registrar reclamos y quejas ante los entes correspondientes.
		Registrar indicadores de satisfacción.
		Registrar puntajes al establecimiento de salud.

Tabla 4.53
Plan de iteración (segunda)

N°	HISTORIA DE USUARIO	TAREAS DE INGENIERIA
7	Mostrar indicadores de atención de calidad.	Mostrar indicadores de calidad de atención.
8	Iniciar sesión.	Iniciar sesión.

Tabla 4.54
Plan de iteración (tercera)

N°	HISTORIA DE USUARIO	TAREAS DE INGENIERIA
9	Mostrar reporte de indicadores de calidad.	Mostrar indicadores de calidad de atención del personal médico.
		Mostrar indicadores de calidad de atención del personal no médico.
		Mostrar indicadores de calidad de atención del personal administrativo.
		Mostrar indicadores de calidad de atención del establecimiento de salud.

Tabla 4.55
Plan de iteración (cuarta)

N°	HISTORIA DE USUARIO	TAREAS DE INGENIERIA
14	Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.	Mostrar indicadores de satisfacción.
		Mostrar aspectos a mejorar del establecimiento.
		Mostrar problemas en la atención.
		Mostrar calificación al establecimiento de salud.
		Mostrar porcentaje de quejas a los entes de salud.
15	Mostrar establecimiento de salud.	Mostrar establecimiento de salud.

Tabla 4.56
Plan de iteración para el desarrollo de las tareas de ingeniería en fechas programadas

N° H.U	TAREAS DE INGENIERIA	FECHA INICIO	FECHA FIN	PROGRAMADOR
1	Validar paciente	04/03/2016	06/03/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
2	Registra evaluación al personal médico.	07/03/2016	09/03/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
3	Registrar evaluación al personal no médico.	10/03/2016	12/03/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
4	Registrar evaluación al personal administrativo.	13/03/2016	15/03/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
5	Registrar evaluación al establecimiento de salud.	17/03/2016	19/03/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Registrar sugerencias de mejora al establecimiento.	02/04/2016	03/04/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Registrar problemas en la atención.	04/04/2016	05/04/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui

6	Registrar reclamos y quejas ante los entes correspondientes.	06/04/2016	07/04/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Registrar indicadores de satisfacción.	08/04/2016	09/04/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Registrar puntajes al establecimiento de salud.	10/04/2016	11/04/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
7	Mostrar indicadores de calidad de atención.	15/05/2016	16/05/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
8	Iniciar sesión.	20/05/2016	21/05/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
9	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.	25/05/2016	27/05/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	28/05/2016	30/05/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	04/06/2016	07/06/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	08/06/2016	11/06/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
14	Mostrar indicadores de satisfacción.	15/06/2016	18/06/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar aspectos a mejorar del establecimiento.	19/06/2016	21/06/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar problemas en la atención.	22/06/2016	25/06/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar calificación al establecimiento de salud.	26/06/2016	29/06/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
	Mostrar porcentaje de quejas a los entes de salud.	02/07/2017	05/07/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui
15	Mostrar Establecimiento de Salud.	07/07/2016	07/07/2016	Carlos Pelayo Sauñe Yupanqui

C.4. INTERFAZ DE USUARIO Y CODIFICACION

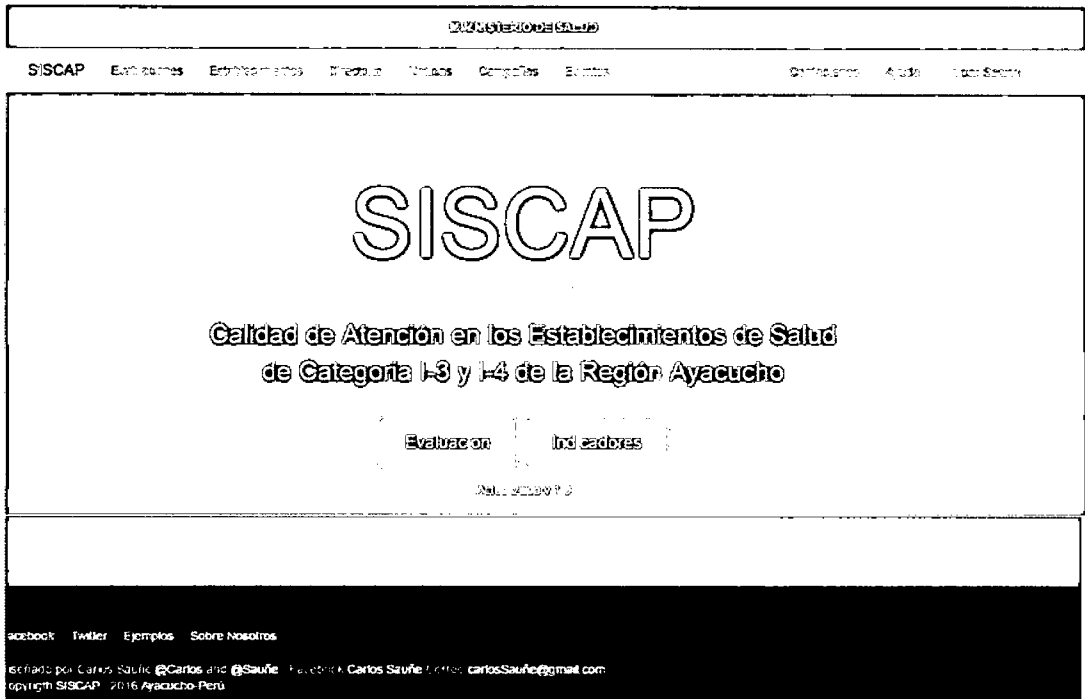


Figura N° 4.4 Interfaz página principal de ingreso

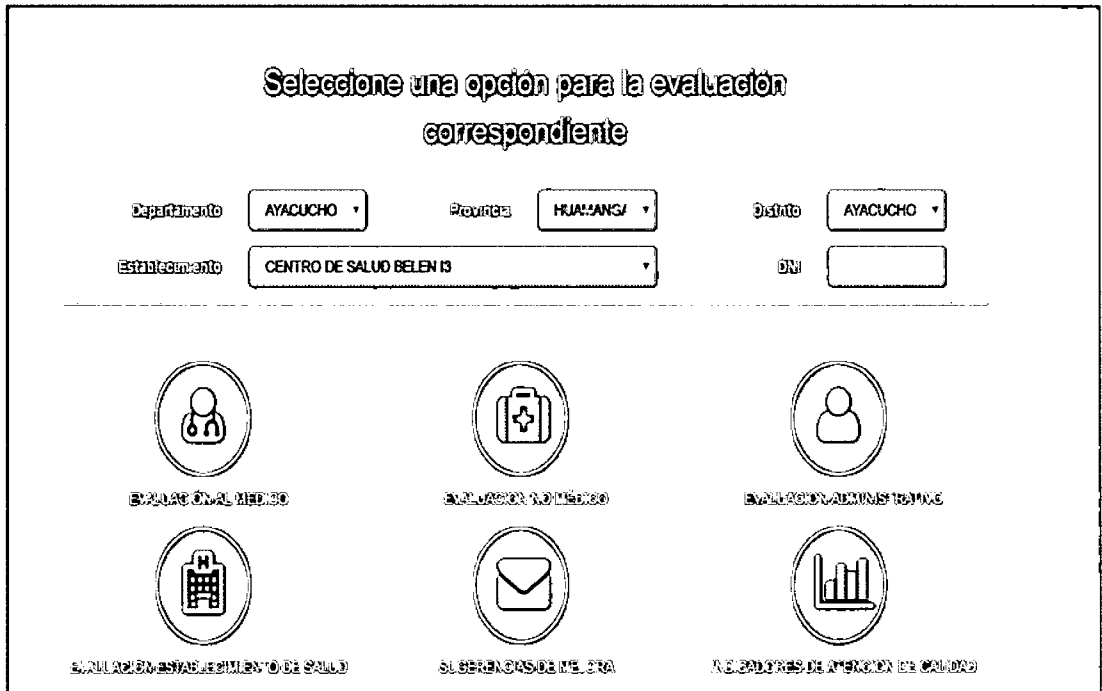


Figura N° 4.5 Interfaz de registro del usuario y los ítems de calificación

Seleccione una opción para la evaluación correspondiente

Departamento Provincia Distrito

Establecimiento DNI

EVALUACIÓN AL MÉDICO EVALUACIÓN NO MÉDICO EVALUACION ADMINISTRATIVO

EVALUACIÓN ESTABLECIMIENTO DE SALUD SUGERENCIAS DE MEJORA INDICADORES DE ATENCIÓN DE CALIDAD

Figura N° 4.6 Vista principal para elección del profesional a evaluar

EVALUACION AL MEDICO TRATANTE

Consultas: MEDICINA GENERAL

Establecimiento: LOS LICENCIADOS

COMO CALIFICA AL MEDICO EN CUANTO A:

1. AMABILIDAD

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

2. RESPETO

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

3. INTERES/DISPOSICION POR ATENDER

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

4. CONFIANZA Y SEGURIDAD QUE INSPIRA

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

5. VESTUARIO

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

6. CLARIDAD DE LA INFORMACION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

7. CUMPLIMIENTO EN EL HORARIO DE ATENCION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

8. EL MEDICO LE EXPLICÓ A UD. SOBRE LA ENFERMEDAD O PROBLEMA DE SALUD QUE SUFRE?

- Si
- No

9. UD. ENTENDIÓ LO QUE EL MÉDICO LE EXPLICÓ SOBRE LA ENFERMEDAD O PROBLEMA DE SALUD QUE PADECE?:

- Si
- No

GUARDAR

SALIR

Figura N° 4.7 Vista principal de la plantilla para la calificación al médico tratante

Seleccione una opción para la evaluación correspondiente

Departamento:
 Provincia:
 Distrito:

Establecimiento:
 DNI:



EVALUACIÓN AL MÉDICO



EVALUACIÓN NO MÉDICO



EVALUACION ADMINISTRATIVO



EVALUACIÓN ESTABLECIMIENTO DE SALUD



SUGERENCIAS DE MEJORA



INDICADORES DE ATENCIÓN DE CALIDAD

Figura N° 4.8 Vista principal para eleccion del profesional a evaluar

EVALUACION AL PERSONAL NO MEDICO

Área de Trabajo: MEDICINA GENERAL y Establecimiento: LOS LICENCIADOS

COMO CALIFICA AL NO MEDICO(ENFERMERAS, TECNICOS) EN CUANTO A:

1. AMABILIDAD	2. RESPETO	3. INTERES/ DISPOSICION POR ATENDER
<input type="radio"/> Muy Buena	<input type="radio"/> Muy Buena	<input type="radio"/> Muy Buena
<input type="radio"/> Buena	<input type="radio"/> Buena	<input type="radio"/> Buena
<input type="radio"/> Mala	<input type="radio"/> Mala	<input type="radio"/> Mala
<input type="radio"/> Muy Mala	<input type="radio"/> Muy Mala	<input type="radio"/> Muy Mala
<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular
4. CONFIANZA Y SEGURIDAD QUE INSPIRA	5. VESTUARIO	6. CLARIDAD DE LA INFORMACION
<input type="radio"/> Muy Buena	<input type="radio"/> Muy Buena	<input type="radio"/> Muy Buena
<input type="radio"/> Buena	<input type="radio"/> Buena	<input type="radio"/> Buena
<input type="radio"/> Mala	<input type="radio"/> Mala	<input type="radio"/> Mala
<input type="radio"/> Muy Mala	<input type="radio"/> Muy Mala	<input type="radio"/> Muy Mala
<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular	<input type="radio"/> Regular
7. CUMPLIMIENTO EN EL HORARIO DE ATENCION		
<input type="radio"/> Muy Buena		
<input type="radio"/> Buena		
<input type="radio"/> Mala		
<input type="radio"/> Muy Mala		
<input type="radio"/> Regular		

GUARDAR

Salir

Facebook | Twitter | Ejemplos | Sobre Nosotros

SISCAP

@SISCAP
Ministerio de Salud

@SISCAP

Ministerio de Salud

la.issa.fegyma.com

Figura N° 4.9 Vista principal de la plantilla para la calificación al personal no médico

Seleccione una opción para la evaluación correspondiente

Departamento Provincia Distrito

Establecimiento DNI



EVALUACIÓN AL MÉDICO



EVALUACIÓN NO MÉDICO



EVALUACION ADMINISTRATIVO



EVALUACIÓN ESTABLECIMIENTO DE SALUD



SUGERENCIAS DE MEJORA



INDICADORES DE ATENCIÓN DE CALIDAD

Figura N° 4.10 Vista principal para elección del profesional a evaluar

EVALUACION AL PERSONAL ADMINISTRATIVO

Area ADMISION

Establecimiento: LOS LICENCIADOS

COMO CALIFICA AL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN CUANTO A:

1. AMABILIDAD

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

2. RESPETO

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

3. INTERES/DISPOSICION POR ATENDER

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

4. CONFIANZA Y SEGURIDAD QUE INSPIRA

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

5. VESTUARIO

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

6. CLARIDAD DE LA INFORMACION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

7. CUMPLIMIENTO EN EL HORARIO DE ATENCION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

GUARDAR

SALIR

Facebook Twitter E+mpres Sobre nosotros

S/SCAP @Censos @Saufe Censos Saufe censosSaufe@gmail.com
 Ministerio de Salud

Figura N° 4.11 Vista principal de la plantilla para la calificación al personal administrativo

Seleccione una opción para la evaluación correspondiente

Departamento **AYACUCHO** Provincia **HUANAYVE** Distrito **AYACUCHO**

Establecimiento **LOS LICENCIADOS** DNI **45573424**



EVALUACION AL MÉDICO



EVALUACION NO MÉDICO



EVALUACION ADMINISTRATIVO



EVALUACIÓN ESTABLECIMIENTO DE SALUD



SUGERENCIAS DE MEJORA



INDICADORES DE ATENCIÓN DE CALIDAD

Figura N° 4.12 Vista principal para elección del establecimiento de salud a evaluar

EVALUACION AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Establecimiento: **LOS LICENCIADOS**

COMO CALIFICA AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD EN CUANTO A:

1. LA INFORMACION QUE BRINDA SOBRE EL ESTADO DE SALUD

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

2. CUMPLIMIENTO EN EL HORARIO DE ATENCION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

3. COMODIDAD Y CONFORT

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

4. ATENCION DE LOS PROFESIONALES

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

5. TRATO DIGNO

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

6. TIEMPOS DE ESPERA PARA LA ATENCION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

7. LIMPIEZA - HIGIENE

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

8. PRIVACIDAD DE LA ATENCION

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

9. TRAMITES ADMINISTRATIVOS

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

10. LA INFRAESTRUCTURA DEL AREA

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

11. LOS EQUIPOS DEL AREA

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

12. SERVICIOS HIGIENICOS

- Muy Bueno
- Bueno
- Malo
- Muy Malo
- Regular

GUARDAR

SALIR

Figura N° 4.13 Vista principal de la plantilla para la calificación al establecimiento de salud

Seleccione una opción para la evaluación correspondiente

Departamento Provincia Distrito

Establecimiento DNI



EVALUACIÓN AL MÉDICO



EVALUACIÓN NO MÉDICO



EVALUACION ADMINISTRATIVO



EVALUACIÓN ESTABLECIMIENTO DE SALUD



SUGERENCIAS DE MEJORA



INDICADORES DE ATENCIÓN DE CALIDAD

Figura N° 4.14 Vista principal para dejar quejas y sugerencias de mejora

SUGERENCIAS

Establecimiento **LOS LICENCIADOS**

COMO CALIFICA AL ESTABLECIMIENTO EN FORMA GENERAL Y DEJENOS SUS SUGERENCIAS DE MEJORA:

1. EL ESTABLECIMIENTO DEBE MEJORAR EN:

- La atención que brinda el personal administrativo
- La atención que brinda el personal de salud no médico
- La atención que brinda el personal médico
- Matrato del personal de salud
- Otro

2. QUE PROBLEMAS TUVO EN ESTE ESTABLECIMIENTO

- Demora en los trámites
- Falta de medicamentos
- Pocos turnos para la atención
- Matrato del personal de salud
- Escasa información
- No tuve problemas
- Me atiendo por primera vez
- Otro

3. SABE DONDE PRESENTAR ALGUN TIPO DE RECLAMO O QUEJA

- En la dirección del Establecimiento de Salud
- En INDECOPI
- En la Defensoría del Pueblo
- En la Superintendencia Nacional de Salud (SUSALUD)
- En las oficinas de Seguro del Establecimiento
- En la Sede Central del SISUDR SIS
- No sabe
- Otro

4. EN FORMA GENERAL COMO CALIFICA LA ATENCION RECIBIDA

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Ni Satisfecho/Ni Insatisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

Dejenos sus reclamos o quejas

5. QUE PUNTAJE LE DARIA AL ESTABLECIMIENTO DE SALUD (1 Muy mala - 10 Muy buena)

Escriba del 1 al 10

Figura N° 4.15 Vista principal de de quejas y sugerencias de mejora



Figura N° 4.16 Vista principal para ingreso del administrador



Figura N° 4.17 Vista principal de autenticación del administrador

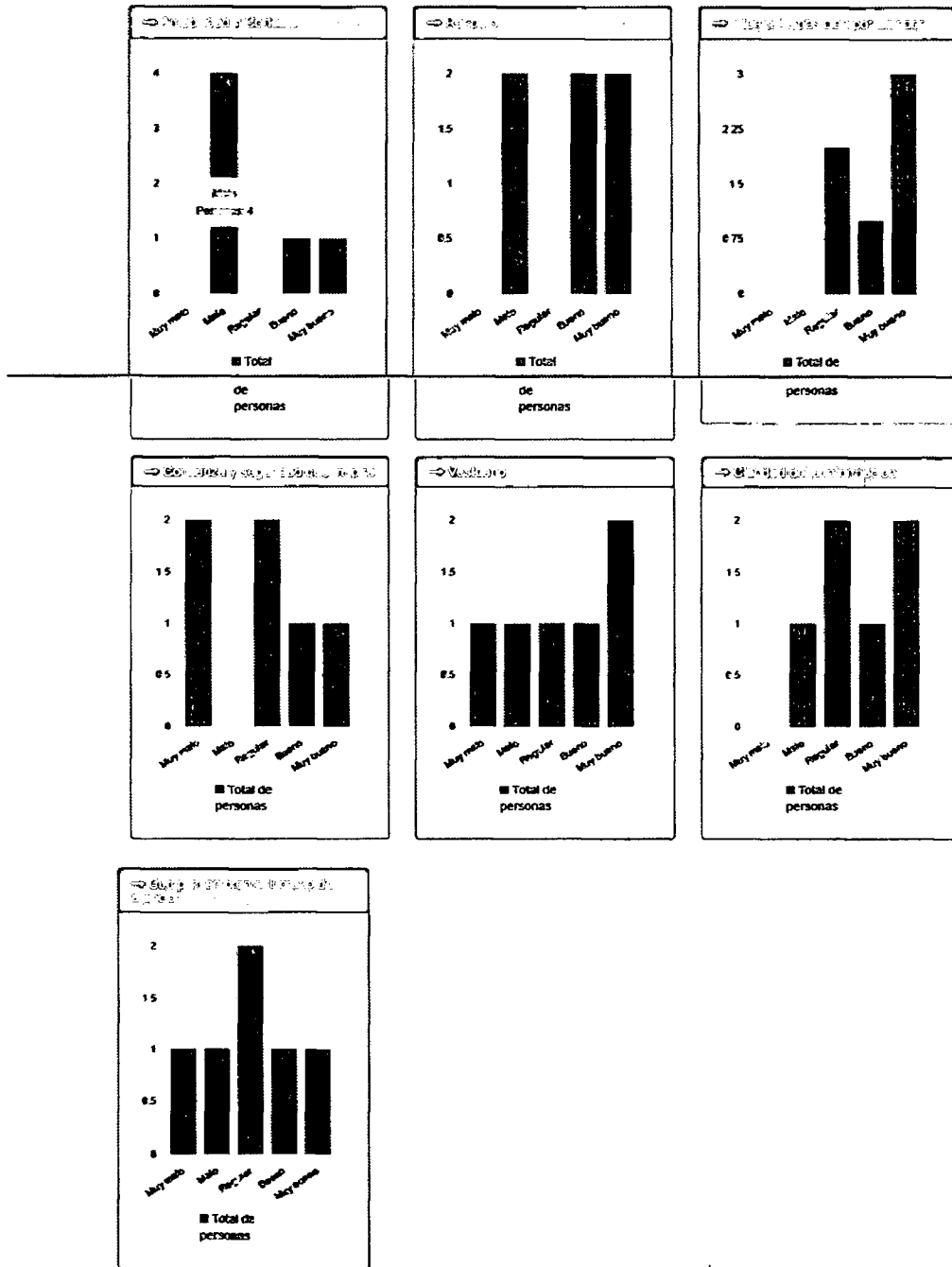


Figura N° 4.18 Vista principal para reporte de indicadores

CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL NO MEDICO

Establecimiento: LOS LICENCIADOS

CÓMO ATIENDE EL PERSONAL NO MEDICO EN CUANTO A:



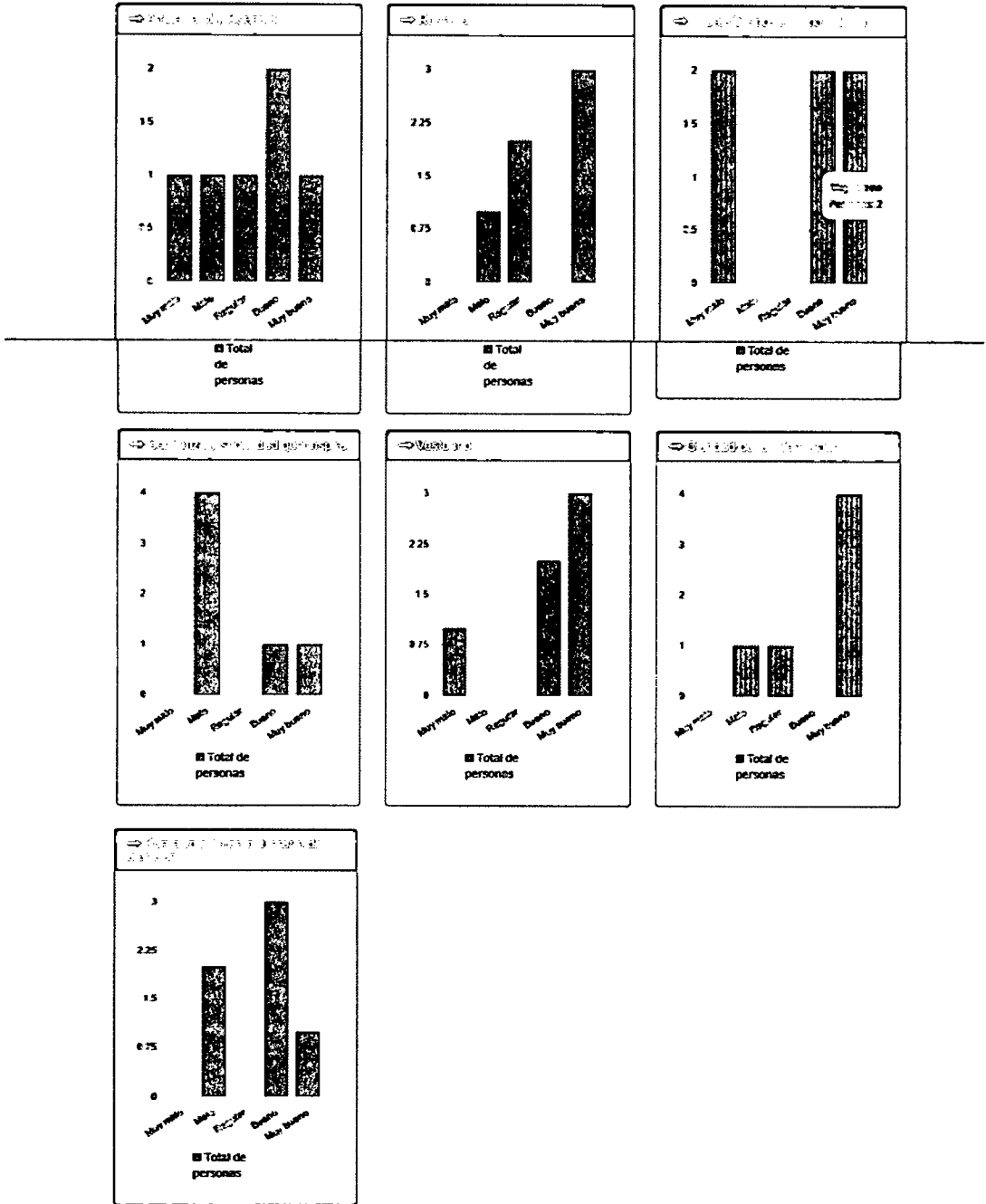
ENCERRAR SALIR

Figura N° 4.20 Reporte de indicadores del personal no médico

CALIDAD DE ATENCIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO

Establecimiento: LOS LICENCIADOS

COMO ATIENDE EL PERSONAL ADMINISTRATIVO EN CUANTO A:



IMPRIMIR

SAHIR

Figura N° 4.21 Reporte de indicadores del personal administrativo

SERVICIO BRINDADO EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Establecimiento: LOS LICENCIADOS

¿DE LA ATENCIÓN RECIBIDA, CÓMO CALIFICA USTED EL SERVICIO BRINDADO EN ESTE ESTABLECIMIENTO? EN CUANTO A:

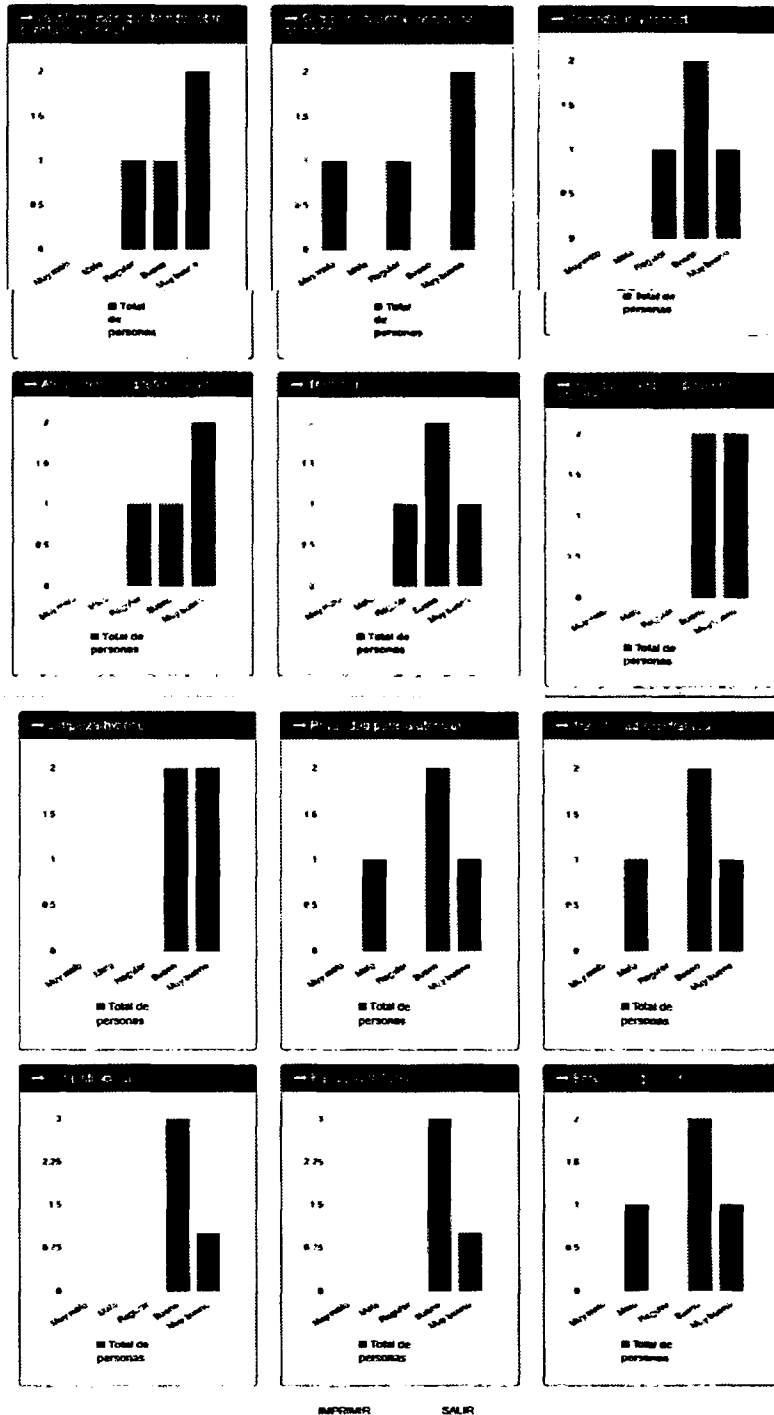
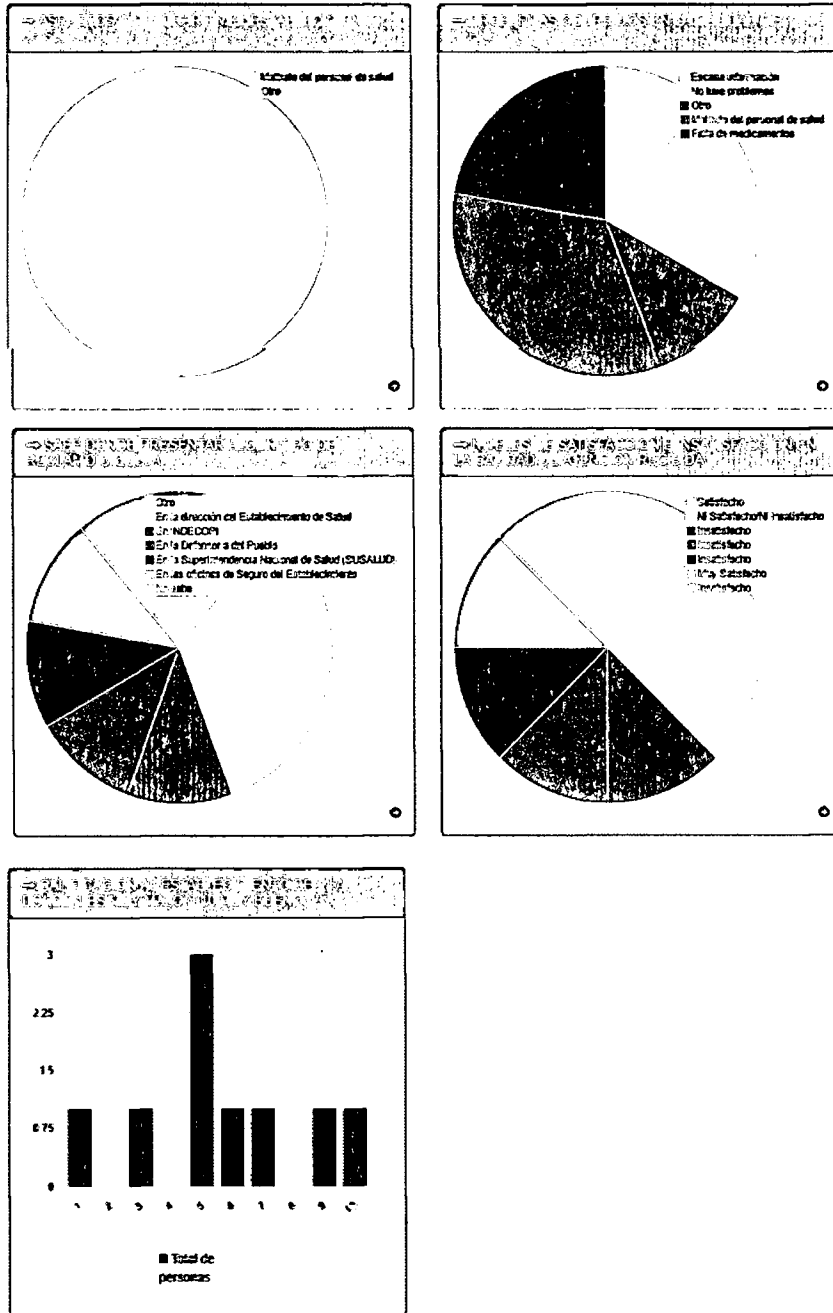


Figura N° 4.22 Reporte de indicadores del establecimiento de salud

INDICADORES DE SATISFACCIÓN POR LOS SERVICIOS EN EL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Establecimiento: LOS LICENCIADOS

EL ESTABLECIMIENTO EN FORMA GENERAL



ENTRADA SALIDA

Figura N° 4.23 Reporte de indicadores de quejas, problemas ocurridos, niveles de satisfacción.



Figura 4.24 Mostrar ubicación georreferenciada del establecimiento de salud de categoría I-3 y/o I-4

C.5. TARJETAS CRC

Se procede a definir tarjetas CRC que nos permita un diseño simple y así identificar las clases, sus responsabilidades y las colaboraciones que realiza para una historia de usuario.

Tarjeta CRC:

Tabla 4.57
Clase Calificación

CLASE: Calificación	
<p>Responsabilidades:</p> <p>insertCalificación</p> <p>validaCalificación</p>	<p>Colaboradores:</p> <p>Evaluador</p> <p>Establecimiento</p> <p>Pregunta</p> <p>Respuesta</p> <p>Tipoevaluacion</p> <p>Area</p> <p>Atributos:</p> <p>idcalificacion</p>

	preguntaid respuestaid establecimientoid tipoevaluacionid evaluadorid observacion fechaRegistro estado usuarioid areaid
--	--

Tabla 4.58
Clase Calificación

CLASE: Area	
Responsabilidades: getListaArea	Colaboradores: Calificacion Atributos: idarea denominacion observacion fecharegistro estado usuarioid

Tabla 4.59
Clase Consultorio

CLASE: Consultorio	
Responsabilidades: getListaConsultorio	Colaboradores: Calificacion Atributos: idconsultorio denominacion observacion fecharegistro estado usuarioid

Tabla 4.60
Clase Departamento

CLASE: Departamento	
Responsabilidades: getListaDepartamento	Colaboradores: Provincia Atributos: iddepartamento departamento

Tabla 4.61
Clase Provincia

CLASE: Provincia	
Responsabilidades: getListaProvincia	Colaboradores: Distrito Atributos: idprovincia provincia iddepartamento

Tabla 4.62
Clase Distrito

CLASE: Distrito	
Responsabilidades: getListaDistrito	Colaboradores: Establecimiento Atributos: iddistrito distrito idprovincia

Tabla 4.63
Clase Evaluador

CLASE: Evaluador	
Responsabilidades: insertEvaluador buscaEvaluador	Colaboradores: Persona Distrito

	Atributos: idevaluador personaid distritoid fecharegistro estado usuarioid
--	---

Tabla 4.64
Clase Persona

CLASE: Persona	
Responsabilidades: insertPersona	Colaboradores: Usuario Atributos: idpersona nombre apellidoparterno apellidomaterno razonsocial numerodocumento sexo email telefono movil fechaRegistro estado usuarioid

Tabla 4.65
Clase Pregunta

CLASE: Pregunta	
Responsabilidades: getListaPregunta	Colaboradores: Calificacion Usuario

	Atributos: idpregunta denominacion fechaRegistro estado usuariold
--	---

Tabla 4.66
Clase Respuesta

CLASE: Respuesta	
Responsabilidades: getListaRespuesta	Colaboradores: Calificacion Usuario Atributos: idrespuesta denominacion fechaRegistro estado usuariold

Tabla 4.67
Clase Usuario

CLASE: Usuario	
Responsabilidades: getListaRespuesta	Colaboradores: Persona Perfil Atributos: idusuario nombreusuario contrasenia personaid perfilid fechaRegistro estado usuariold

C.6. BASE DE DATOS FISICA

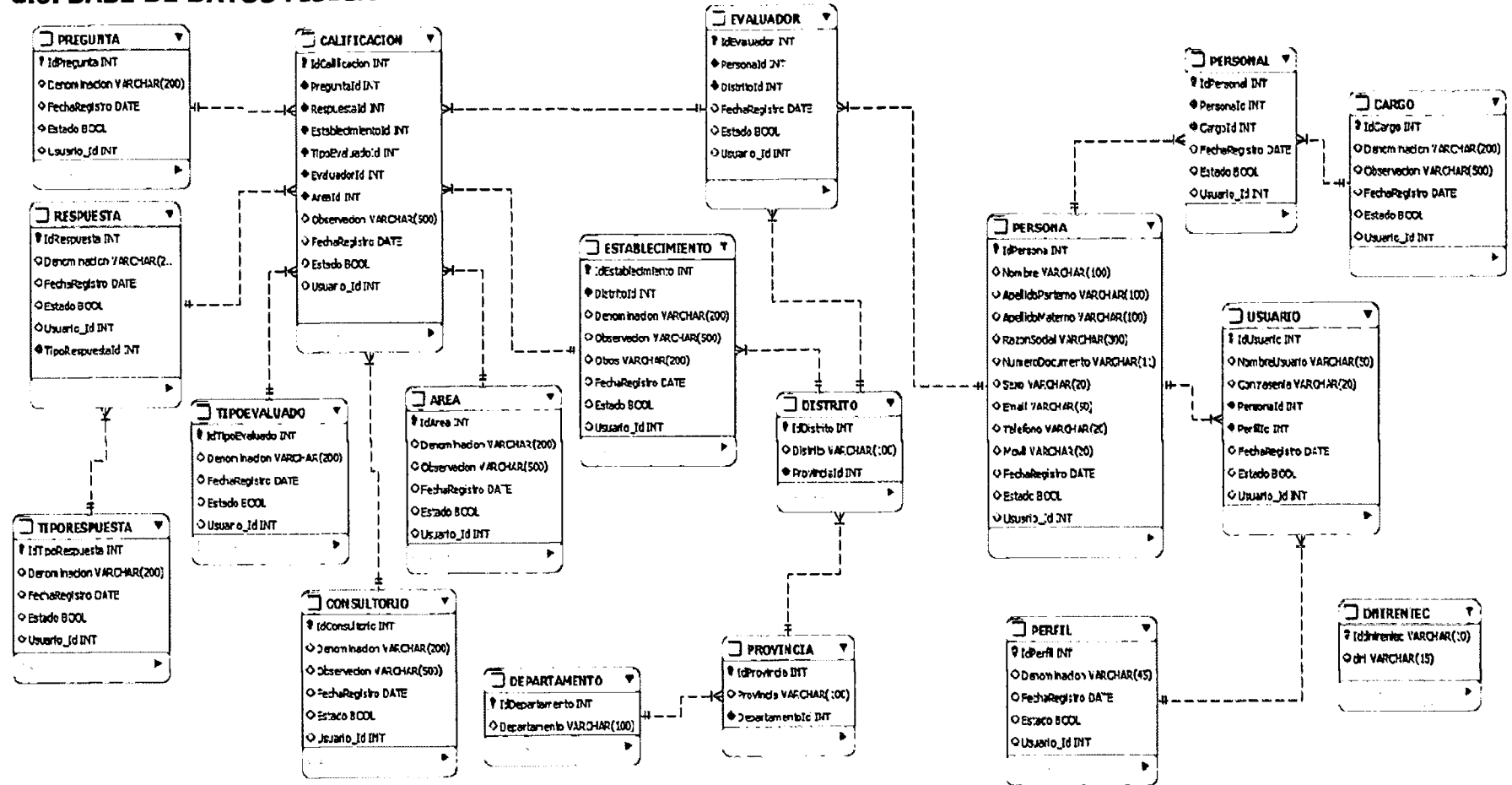
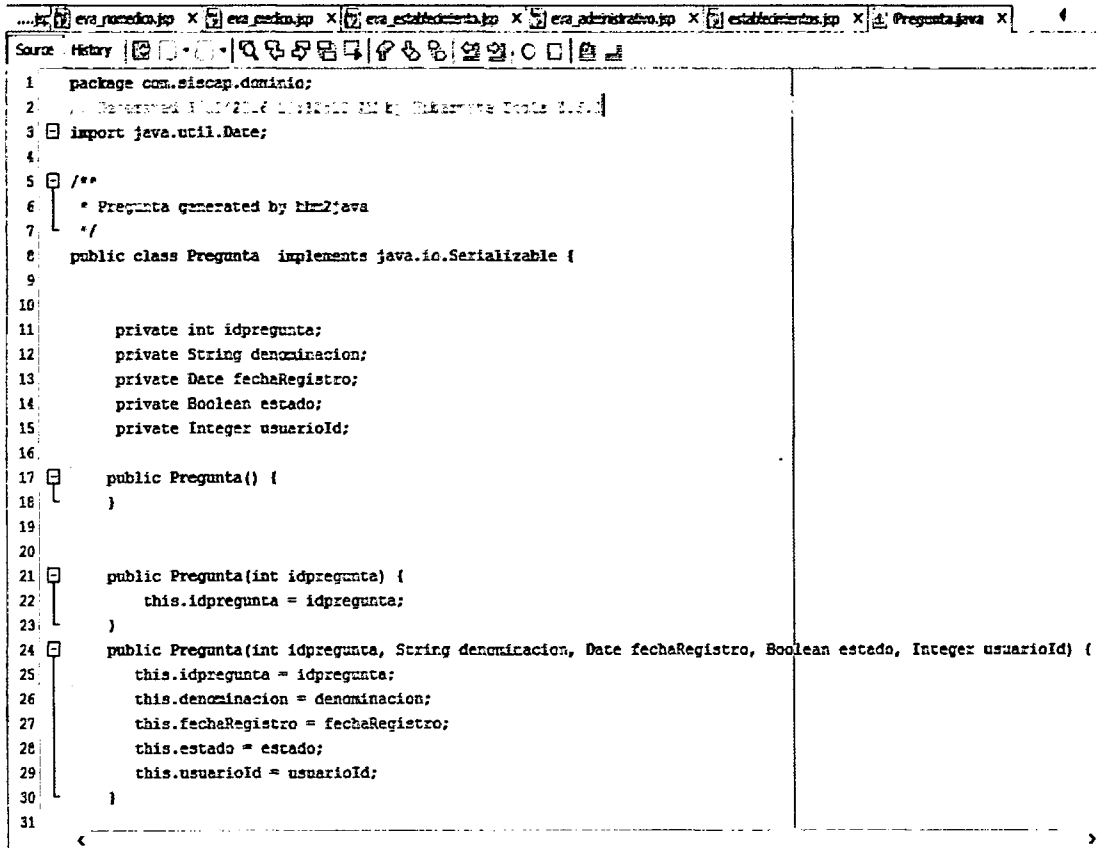


Figura 4.25 Base de datos física.

C.7. CODIGO FUENTE

A continuación se muestra el código fuente para las clases y archivos jsp, del caso de uso "Registrar evaluación al personal médico".



```
1 package com.siscap.dominio;
2 // Generated by IBM J2SE 1.4.2_10 on 11/11/04 11:11:10 AM by Eclipse IDE v3.1.0
3 import java.util.Date;
4
5 /**
6  * Pregunta generated by hbm2java
7  */
8 public class Pregunta implements java.io.Serializable {
9
10
11     private int idpregunta;
12     private String denominacion;
13     private Date fechaRegistro;
14     private Boolean estado;
15     private Integer usuarioId;
16
17     public Pregunta() {
18     }
19
20
21     public Pregunta(int idpregunta) {
22         this.idpregunta = idpregunta;
23     }
24     public Pregunta(int idpregunta, String denominacion, Date fechaRegistro, Boolean estado, Integer usuarioId) {
25         this.idpregunta = idpregunta;
26         this.denominacion = denominacion;
27         this.fechaRegistro = fechaRegistro;
28         this.estado = estado;
29         this.usuarioId = usuarioId;
30     }
31 }
```

Figura 4.26 código fuente de la clase pregunta

```

1 package com.siscap.dominio;
2 // Generated 3/10/2016 11:32:19 AM by Hibernate Tools 3.6.0
3
4
5 import java.util.Date;
6
7 /**
8  * Respuesta generated by Ph-2.java
9  */
10 public class Respuesta implements java.io.Serializable {
11
12     private int idrespuesta;
13     private String denominacion;
14     private Date fechaRegistro;
15     private Boolean estado;
16     private Integer usuarioId;
17
18     public Respuesta() {
19     }
20
21
22
23     public Respuesta(int idrespuesta) {
24         this.idrespuesta = idrespuesta;
25     }
26
27     public Respuesta(int idrespuesta, String denominacion, Date fechaRegistro, Boolean estado, Integer usuarioId) {
28         this.idrespuesta = idrespuesta;
29         this.denominacion = denominacion;
30         this.fechaRegistro = fechaRegistro;
31         this.estado = estado;
32         this.usuarioId = usuarioId;
33     }
34 }

```

Figura 4.27 código fuente de la clase respuesta

```

1 package com.siscap.dominio;
2 // Generated 3/10/2016 11:32:19 AM by Hibernate Tools 3.6.0
3
4
5 import java.util.Date;
6
7 /**
8  * Consultorio generated by Ph-2.java
9  */
10 public class Consultorio implements java.io.Serializable {
11
12     private int idconsultorio;
13     private String denominacion;
14     private String observacion;
15     private Date fechaRegistro;
16     private Boolean estado;
17     private Integer usuarioId;
18
19     public Consultorio() {
20     }
21
22
23
24     public Consultorio(int idconsultorio) {
25         this.idconsultorio = idconsultorio;
26     }
27
28     public Consultorio(int idconsultorio, String denominacion, String observacion, Date fechaRegistro, Boolean estado, Integer usuarioId) {
29         this.idconsultorio = idconsultorio;
30         this.denominacion = denominacion;
31         this.observacion = observacion;
32         this.fechaRegistro = fechaRegistro;
33         this.estado = estado;
34         this.usuarioId = usuarioId;
35     }
36 }

```

Figura 4.28 código fuente de la clase consultorio

```

StartPage x | DAOCalificacion.java x | Calificacion.fhm.xml x | Calificacion.java x
Source History
1 package com.siscap.dominio;
2 // Generated 2/13/2016 10:22:19 AM by Hibernate Tools 3.6.0
3
4
5 import java.util.Date;
6
7 /**
8  * Calificacion generated by hbm2java
9  */
10 public class Calificacion implements java.io.Serializable {
11
12
13     private int idcalificacion;
14     private Integer preguntaId;
15     private Integer respuestaid;
16     private Integer establecimientoId;
17     private Integer tipoevaluacionId;
18     private Integer evaluadorId;
19     private String observacion;
20     private Date fechaRegistro;
21     private Boolean estado;
22     private Integer usuarioId;
23     private Integer areaId;
24
25     public Calificacion() {
26     }
27
28
29     public Calificacion(int idcalificacion) {
30         this.idcalificacion = idcalificacion;
31     }

```

Figura 4.29 código fuente de la clase calificación

```

...jsp | eva_establecimiento.jsp x | eva_administrativo.jsp x | establecimientos.jsp x | Respuesta.java x | Consultorio.java x | SMedico.java x
Source History
73 */
74 @Override
75 protected void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response)
76     throws ServletException, IOException {
77     processRequest(request, response);
78     PrintWriter out = response.getWriter();
79     try {
80         DAOEvaluador daoEvaluador = new DAOEvaluador();
81         DAORespuesta daoRespuesta = new DAORespuesta();
82         DAOCalificacion daoCalificacion = new DAOCalificacion();
83         Persona oPersona = new Persona();
84         Evaluador oEvaluador = new Evaluador();
85
86         Date fechaRegistro = ManejadorFechas.obtenerFechaBD();
87         List<Respuesta> listaRespuesta = daoRespuesta.getListarRespuesta();
88         List<Calificacion> listaCalificacion = new ArrayList<>();
89
90         int dniExistente = daoEvaluador.buscarEvaluador(SessionEvaluador.EVA_EVAL);
91         int idEvaluador;
92         if (dniExistente > 0) {
93             idEvaluador = dniExistente;
94         } else {
95             oPersona.setNombre("");
96             oPersona.setApellidoPaterno("");
97             oPersona.setApellidoMaterno("");
98             oPersona.setRazonSocial("");
99             oPersona.setNumeroDocumento(SessionEvaluador.EVA_EVAL);
100             oPersona.setEmail("");
101             oPersona.setMovil("");
102             oPersona.setSexo("");
103             oPersona.setTelefono("");

```

Figura 4.30 código fuente de la clase SMedico


```

...java | hibernate.reveng.xml | hibernate.cfg.xml | Item.java | Item.java | DAOCalificacion.java | Calificacion.hbm.xml
Source | History | [Icons]
1 | -
2 | * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3 | * To change this template file, choose Template in Templates
4 | * and open the template in the editor.
5 | */
6 | package com.siscap.DAO;
7 |
8 | import com.siscap.dominio.Calificacion;
9 | import com.siscap.dominio.Persona;
10 | import com.siscap.util.Constantes;
11 | import com.siscap.util.HibernateUtil;
12 | import com.siscap.util.ItemModel;
13 | import com.siscap.util.ManejadorFechas;
14 | import java.util.Date;
15 | import java.util.List;
16 | import org.hibernate.Query;
17 | import org.hibernate.Session;
18 |
19 | /**
20 |  *
21 |  * @author usuario
22 |  */
23 | public class DAOCalificacion {
24 |     public int insertCalificacion(List<Calificacion> pCalificacion) {
25 |         int rptca = Constantes.operacion_guarda_exito;
26 |         int idCalificacion;
27 |         Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();
28 |         try {
29 |             session.beginTransaction();
30 |             Query q = session.createQuery("SELECT MAX(idcalificacion) FROM Calificacion");
31 |             try {

```

Figura 4.31 código fuente de la clase DAOCalificación

```

StartPage | DAOCalificacion.java | DAOPregunta.java
Source | History | [Icons]
16 | *
17 | * @author usuario
18 | */
19 | public class DAOPregunta {
20 |     public List<Pregunta> getListaPregunta() {
21 |         List<Pregunta> listPregunta = new ArrayList<>();
22 |         List<Pregunta> listPreguntaReturn = new ArrayList<>();
23 |         Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();
24 |
25 |         try {
26 |             session.beginTransaction();
27 |
28 |             Query q = session.createQuery("FROM Pregunta");
29 |             listPregunta = q.list();
30 |             for(Pregunta item:listPregunta)
31 |             {
32 |                 Pregunta oPregunta = new Pregunta();
33 |                 oPregunta.setIdpregunta(item.getIdpregunta());
34 |                 oPregunta.setDenominacion(item.getDenominacion().toUpperCase());
35 |                 listPreguntaReturn.add(oPregunta);
36 |             }
37 |             session.getTransaction().commit();
38 |
39 |         } catch (Exception e) {
40 |             session.getTransaction().rollback();
41 |             System.out.println("se produjo un error: " + e.getMessage());
42 |         }
43 |         return listPreguntaReturn;
44 |     }
45 | }
46 |

```

Figura 4.32 código fuente de la clase DAOPregunta

```

16  /**
17  *
18  * @author Usuario
19  */
20  public class DAORespuesta {
21
22  public List<Respuesta> getListRespuesta() {
23      List<Respuesta> listRespuesta = new ArrayList<Respuesta>();
24      List<Respuesta> listRespuestaReturn = new ArrayList<Respuesta>();
25      Session session = HibernateUtil.getSessionFactory().openSession();
26
27      try {
28          session.beginTransaction();
29
30          Query q = session.createQuery("FROM Respuesta");
31          listRespuesta = q.list();
32          for(Respuesta item: listRespuesta)
33              {
34                  Respuesta oRespuesta = new Respuesta();
35                  oRespuesta.setIdrespuesta(item.getIdrespuesta());
36                  oRespuesta.setDenominacion(item.getDenominacion().toUpperCase());
37                  listRespuestaReturn.add(oRespuesta);
38              }
39          session.getTransaction().commit();
40
41      } catch (Exception e) {
42          session.getTransaction().rollback();
43          System.out.println("se produjo un error " + e.getMessage());
44      }
45      return listRespuestaReturn;
46  }
47

```

Figura 4.33 código fuente de la clase DAORespuesta

D. FASE DE PRODUCCIÓN

D.1. REPORTE DE PRUEBAS DE ACEPTACION

Tabla 4.68

Caso de prueba de aceptación: Validar paciente.

Caso de prueba de aceptación:	
Código:1	Historia de usuario: 1 Validar paciente
Nombre: Validar paciente	
Descripción: El paciente ingresa su DNI para evaluar al personal de salud de su establecimiento.	
Condiciones de ejecución: El usuario tendrá que ingresar a la aplicación para evaluar al personal de un establecimiento de salud.	
Entrada/pasos de ejecución: Ingresar en el campo DNI el número del usuario. Posteriormente el sistema validara el DNI ingresado.	
Resultado esperado: El software permite validar el DNI del paciente.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.69

Caso de prueba de aceptación: Registra evaluación al personal médico.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 2	Historia de usuario: 2 Registra evaluación al personal médico.
Nombre: Registra evaluación al personal médico.	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación al médico tratante", el sistema le muestra la página evaluación al personal médico, el usuario, el sistema guarda los datos en la base de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente" manteniendo los datos de sesión iniciales.	
Condiciones de ejecución: El usuario tendrá que ingresar a la aplicación para evaluar al personal médico de un establecimiento de salud.	
Entrada/pasos de ejecución: El usuario elije el consultorio, califica al médico en cuanto a; amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información.	
Resultado esperado: El software guarda la evaluación hecha al personal médico.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.70

Caso de prueba de aceptación: Registra evaluación al personal no médico.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 3	Historia de usuario: 3 Registrar evaluación al personal no médico.
Nombre: Registrar evaluación al personal no médico.	
Descripción: El usuario (paciente), hace clic en el enlace "Evaluación no médico", el sistema le muestra la página evaluación al personal no	

médico, de datos y muestra un mensaje de condición "Los datos se guardaron satisfactoriamente", manteniendo los datos de sesión iniciales.
Condiciones de ejecución: El usuario tendrá que ingresar a la aplicación para evaluar al personal no médico de un establecimiento de salud.
Entrada/pasos de ejecución: El usuario elige el área de trabajo del personal no médico, ingresa la calificación en cuanto a; amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información.
Resultado esperado: El software guarda la evaluación hecha al personal no médico.
Evaluación de la prueba: Satisfactorio

Tabla 4.71

Caso de prueba de aceptación: Registra evaluación al personal administrativo.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 4	Historia de usuario: 4 Registrar evaluación al personal administrativo.
Nombre: Registrar evaluación al personal administrativo.	
Descripción: El paciente registra o evalúa la atención recibida por el personal administrativo en su establecimiento en cuanto a la calidad de atención.	
Condiciones de ejecución: El usuario tendrá que ingresar a la aplicación para evaluar al personal administrativo.	
Entrada/pasos de ejecución: El usuario elige el área de trabajo del personal administrativo, ingresa la calificación en cuanto a; amabilidad y cortesía, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que le inspira, vestuario, claridad de la información.	
Resultado esperado: El software guarda la evaluación hecha al personal administrativo.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.72

Caso de prueba de aceptación: Registra evaluación al establecimiento de salud.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 5	Historia de usuario: 5 Registrar evaluación al establecimiento de salud.
Nombre: Registrar evaluación al establecimiento de salud.	
Descripción: El paciente registra o evalúa al establecimiento de salud en cuanto a infraestructura, comodidad, equipos de salud, medicamentos, etc.	
Condiciones de ejecución: El usuario tendrá que ingresar a la aplicación para evaluar al establecimiento de salud.	
Entrada/pasos de ejecución: El usuario (paciente), elige el establecimiento de salud, califica al establecimiento en cuanto a la información brindada sobre el estado de salud, cumplimiento en el horario de atención, comodidad y confort, atención de los profesionales, trato digno, tiempos de espera para la atención, limpieza-higiene, privacidad de la atención, limpieza e higiene, trámites administrativos, infraestructura del establecimiento, equipos del establecimiento.	
Resultado esperado: El software guarda la evaluación hecha al establecimiento de salud.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.73

Caso de prueba de aceptación: Registra sugerencia de mejora.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 6	Historia de usuario: 6 Registrar sugerencia de mejora.
Nombre: Registrar sugerencia de mejora.	
Descripción: El paciente registra sus molestias y sugerencias de mejora, a la vez da su puntuación al establecimiento de salud.	

Condiciones de ejecución: El usuario tendrá que ingresar a la aplicación para dar sugerencias de mejora.
Entrada/pasos de ejecución: El usuario (paciente), elije una de las opciones de sugerencias; "la atención que brinda el personal médico", "la atención que brinda el personal no médico", "la atención del personal administrativo" u "otro".
Resultado esperado: El software guarda la sugerencia hecha
Evaluación de la prueba: Satisfactorio

Tabla 4.74

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de calidad de atención.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 7	Historia de usuario: 7 Mostrar reporte de calidad de atención.
Nombre: Mostrar reporte de calidad de atención.	
Descripción: El administrador realiza un reporte de la calidad de atención que brinda el personal de salud en cada establecimiento de salud a nivel de distritos y establecimiento de salud de la región Ayacucho.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad de atención.	
Entrada/pasos de ejecución: El Administrador hace clic en "iniciar sesión", ingresa el usuario y clave de acceso.	
Resultado esperado: Acceso a la página de reportes.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.75

Caso de prueba de aceptación: Iniciar sesión.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 8	Historia de usuario: 8 Iniciar sesión.
Nombre: Iniciar sesión.	
Descripción: El administrador inicia sesión para realizar reporte de indicadores de calidad de atención de los establecimientos de salud.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad de atención.	
Entrada/pasos de ejecución: El administrador hace clic en iniciar sesión, llenar formulario correspondiente. Posteriormente presiona en iniciar.	
Resultado esperado: Acceso a la página de reportes.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.76

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de indicadores de calidad.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 9	Historia de usuario: 9 Mostrar reporte de indicadores de calidad.
Nombre: Mostrar reporte de indicadores de calidad.	
Descripción: El administrador hace un reporte del personal sobre la calidad en la atención.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad de atención.	
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud, elige el mes de reporte. Posteriormente hace clic en "reporte del personal".	
Resultado esperado: Reporte de indicadores de calidad de atención.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.77

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 10	Historia de usuario: 10 Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.
Nombre: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.	
Descripción: El administrador hace un reporte del personal médico sobre la calidad en la atención.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad de atención del personal médico.	
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud, elige el mes de reporte. Posteriormente hace clic en "reporte del personal médico".	
Resultado esperado: Reporte de indicadores de calidad del personal médico.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.78

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 11	Historia de usuario: 11 Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.
Nombre: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.	
Descripción: El administrador hace un reporte del personal no médico sobre la calidad en la atención.	

Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad de atención del personal no médico.
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud, elige el mes de reporte. Posteriormente hace clic en "reporte del personal no médico".
Resultado esperado: Reporte de indicadores de calidad de atención del personal no médico.
Evaluación de la prueba: Satisfactorio

Tabla 4.79

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 12	Historia de usuario: 12 Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.
Nombre: 12 Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.	
Descripción: El administrador hace un reporte del personal administrativo sobre la calidad en la atención.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad de atención del personal administrativo.	
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud, elige el mes de reporte. Posteriormente hace clic en "reporte del personal administrativo".	
Resultado esperado: Reporte de indicadores de calidad de atención del personal administrativo.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.80

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 13	Historia de usuario: 13 Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.
Nombre: Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.	
Descripción: El administrador hace un reporte sobre los equipos e infraestructura del establecimiento de salud.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de calidad del establecimiento de salud.	
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud, elige el mes de reporte. Posteriormente hace clic en "reporte del establecimiento de salud".	
Resultado esperado: Reporte de indicadores de calidad de atención en el establecimiento de salud.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.81

Caso de prueba de aceptación: Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 14	Historia de usuario: 14 Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Nombre: Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo	

para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.
Descripción: El administrador hace un reporte sobre los equipos e infraestructura del establecimiento de salud.
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para hacer reporte de las quejas y sugerencias.
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud, elige el mes de reporte. Posteriormente hace clic en "reporte de quejas y sugerencias".
Resultado esperado: Reporte de indicadores de quejas y sugerencias.
Evaluación de la prueba: Satisfactorio

Tabla 4.82

Caso de prueba de aceptación: Mostrar establecimiento de salud.

Caso de prueba de aceptación:	
Código: 15	Historia de usuario: 15 Mostrar Establecimiento de Salud.
Nombre: Mostrar Establecimiento de Salud.	
Descripción: El sistema muestra una fotografía del establecimiento de salud.	
Condiciones de ejecución: El administrador tendrá que ingresar a la aplicación para mostrar la ubicación georeferenciada del establecimiento de salud.	
Entrada/pasos de ejecución: Elegir departamento, provincia, distrito, establecimiento de salud.	
Resultado esperado: Mostrar la ubicación georeferenciada del establecimiento de salud.	
Evaluación de la prueba: Satisfactorio	

Tabla 4.83
Reporte de pruebas de aceptación

N° HU	HISTORIA DE USUARIO		N° CP	RESUTADOS ESPERADOS	RESULTADOS DE LA PRUEBA
01	Validar paciente.		1	El software permite autenticar el DNI del paciente.	Satisfactorio
			2	El software conecta con la BD del RENIEC.	Satisfactorio
02	Registra evaluación al personal médico.		1	El software conecta con la BD del RENIEC.	Satisfactorio
			2	El software emite un mensaje de duplicidad de evaluación.	Satisfactorio
			3	El software emite un mensaje de guardado con éxito.	Satisfactorio
03	Registrar evaluación al personal no médico.		1	El software emite un mensaje de duplicidad de evaluación.	Satisfactorio
			2	El software emite un mensaje de los ítems que faltan evaluar.	Satisfactorio
			3	El software emite un mensaje de guardado con éxito.	Satisfactorio
04	Registrar evaluación al personal administrativo.		1	El software emite un mensaje de duplicidad de evaluación.	Satisfactorio
			2	El software emite un mensaje de los ítems que faltan evaluar.	Satisfactorio
			3	El software emite un mensaje de guardado con éxito.	Satisfactorio
05	Registrar evaluación al establecimiento de salud.		1	El software emite un mensaje de duplicidad de evaluación.	Satisfactorio
			2	El software emite un mensaje de los ítems	Satisfactorio

				que faltan evaluar.	
			3	El software emite un mensaje de guardado con éxito.	Satisfactorio
06	Registrar sugerencia de mejora.		1	El software emite un mensaje de duplicidad de evaluación.	Satisfactorio
			2	El software emite un mensaje de los ítems que faltan evaluar.	Satisfactorio
			3	El software emite un mensaje de guardado con éxito.	Satisfactorio
07	Mostrar indicadores de calidad de atención.		1	El software emite un mensaje de no existe información para el mes elegido.	Satisfactorio
			2	El software emite el reporte del mes.	Satisfactorio
08	Iniciar sesión.		1	El software conecta con la BD	Satisfactorio
			2	El software emite un mensaje de error de autenticación.	Satisfactorio
09	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal médico.		1	El software emite un mensaje de no existe información para el mes elegido.	Satisfactorio
			2	El software emite el reporte del mes para el personal médico.	Satisfactorio
10	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal no médico.		1	El software emite un mensaje de no existe información para el mes elegido.	Satisfactorio
			2	El software emite el reporte del mes para el personal no médico.	Satisfactorio
11	Mostrar reporte de indicadores de calidad del personal administrativo.		1	El software emite un mensaje de no existe información para el mes elegido.	Satisfactorio
			2	El software emite un	Satisfactorio

				reporte del mes para el personal administrativo.	
12	Mostrar reporte de indicadores de calidad del establecimiento de salud.		1	El software emite un mensaje de no existe información para el mes elegido.	Satisfactorio
			2	El software emite un reporte del mes para el establecimiento de salud.	Satisfactorio
13	Mostrar reporte de sugerencias, quejas, problemas que tuvo para la atención y la puntuación al establecimiento de salud.		1	El software emite un mensaje de no existe información para el mes elegido.	Satisfactorio
			2	El software emite un reporte de aspectos a mejorar en el establecimiento.	Satisfactorio
			3	El software emite un reporte de los problemas ocurridos en la atención.	Satisfactorio
			4	El software emite un reporte de quejas ante los entes correspondientes.	Satisfactorio
			5	El software emite un reporte de satisfacción en la calidad de atención.	Satisfactorio
			6	El software emite un reporte de puntuación al establecimiento de salud.	Satisfactorio
14	Mostrar Establecimiento de Salud.		1	El software conecta con la ubicación geográfica del establecimiento de salud.	Satisfactorio
			2	El software muestra la ubicación geográfica del establecimiento de salud.	Satisfactorio

D.2 CASOS DE PRUEBA DE ACEPTACION

Tabla 4.84
Casos de prueba de aceptación

N° H.U.	REQUISITO	N° C.P.	CASO DE PRUEBA
1	1. El paciente se autentica para evaluar a los profesionales de la salud.	1	El sistema muestra mensaje de error si el DNI ya calificó en el mes al personal de salud.
2	1. el usuario es capaz de registrar la evaluación al personal médico.	1.	El sistema muestra un mensaje de confirmación de que el registro de la evaluación al personal médico se guardó correctamente en la base de datos.
6	1. El usuario es capaz de registrar las sugerencias de mejora para el establecimiento de salud.	1.	El sistema guarda temporalmente el registro de sugerencia de mejora hasta culminar el cuestionario de preguntas y mostrar un mensaje de confirmación de guardado correctamente.
	2. Registrar problemas en la atención.	2.	El sistema guarda temporalmente el registro de problemas dados en la atención hasta culminar el cuestionario de preguntas y mostrar un mensaje de confirmación de guardado correctamente.
	3. Registrar reclamos y quejas ante los entes correspondientes.	3.	El sistema guarda temporalmente el registro de reclamos y quejas hasta culminar el cuestionario de preguntas y mostrar un mensaje de confirmación de guardado correctamente.
	4. Registrar indicadores de satisfacción.	4.	El sistema guarda temporalmente el registro de satisfacción hasta culminar el cuestionario de preguntas y mostrar un mensaje de confirmación de guardado correctamente.
	5. Registrar puntajes al establecimiento de salud.	5.	El sistema guarda temporalmente el registro de puntuación hasta culminar el cuestionario de preguntas y mostrar

			un mensaje de confirmación de guardado correctamente.
9	1. Mostrar indicadores de calidad de atención del personal médico.	1.	El sistema muestra estadísticamente los indicadores de calidad de atención del personal médico.
	2. Mostrar indicadores de calidad de atención del personal no médico.	2.	El sistema muestra estadísticamente los indicadores de calidad de atención del personal no médico.
	3. Mostrar indicadores de calidad de atención del personal administrativo.	3.	El sistema muestra estadísticamente los indicadores de calidad de atención del personal administrativo.
	4. Mostrar indicadores de calidad de atención del establecimiento de salud.	4.	El sistema muestra estadísticamente los indicadores de calidad de atención en el establecimiento de salud.
14	1. El administrador es capaz de realizar un reporte de los indicadores de satisfacción.	1.	El sistema muestra estadísticamente los indicadores de satisfacción.
	2. Mostrar aspectos a mejorar del establecimiento.	2.	El sistema muestra estadísticamente los aspectos a mejorar en el establecimiento de salud.
	3. Mostrar problemas en la atención.	3.	El sistema muestra estadísticamente los problemas surgidos en la atención a los pacientes.
	4. Mostrar calificación al establecimiento de salud.	4.	El sistema muestra estadísticamente las puntuaciones otorgadas a los establecimientos de salud.
	5. Mostrar porcentaje de quejas a los entes de salud.	5.	El sistema muestra estadísticamente el porcentaje de problemas o quejas ante los entes correspondientes.
15	1. mostrar establecimiento de salud.	1	El sistema muestra la ubicación georreferenciada del establecimiento de salud de categoría I-3 y I-4.

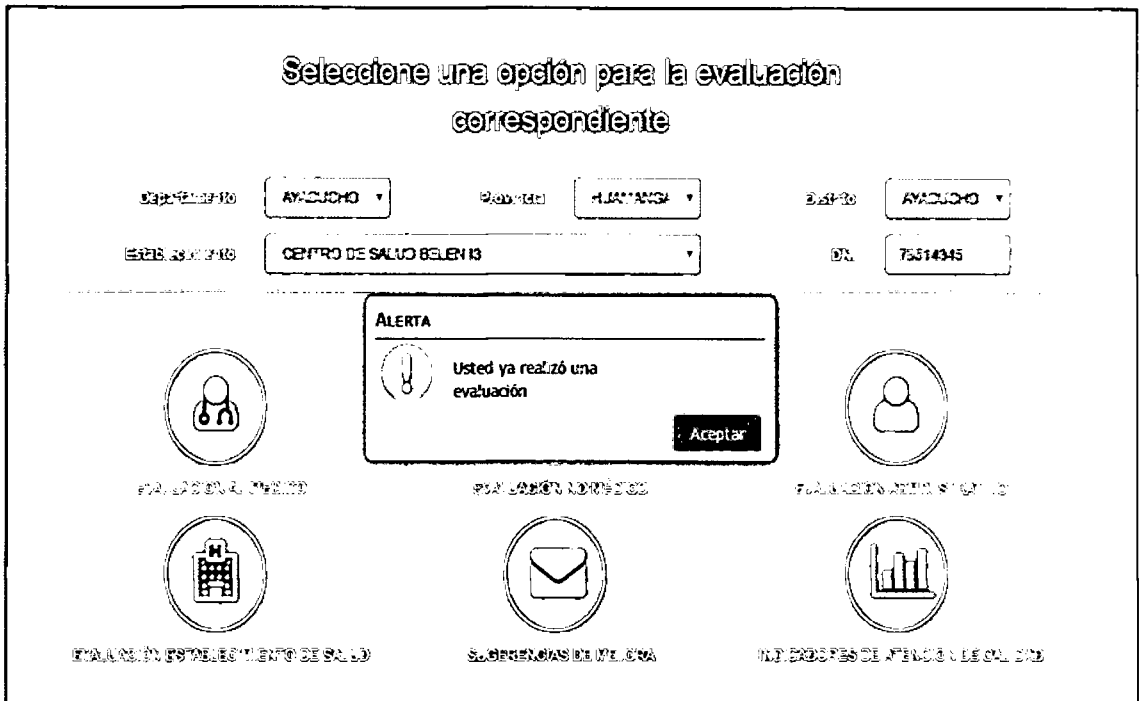


Figura 4.34 Mensaje de error del DNI que ya calificó al personal médico

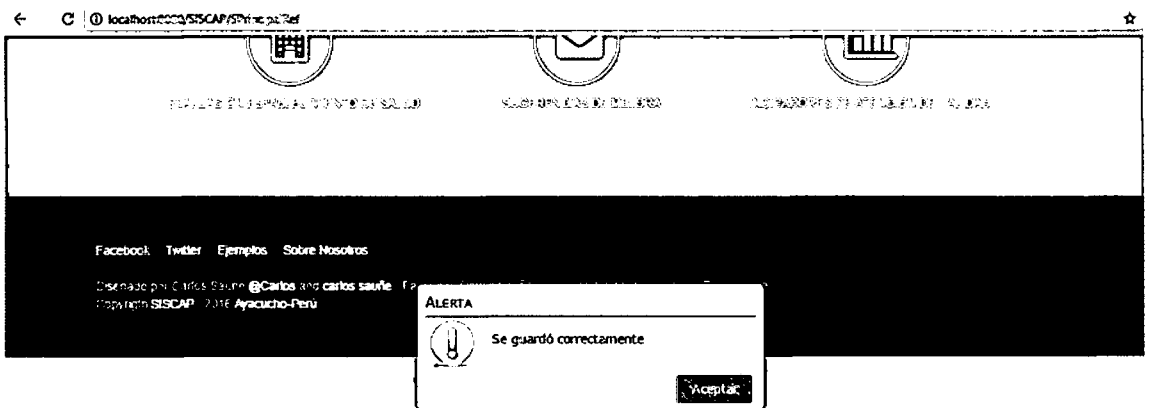


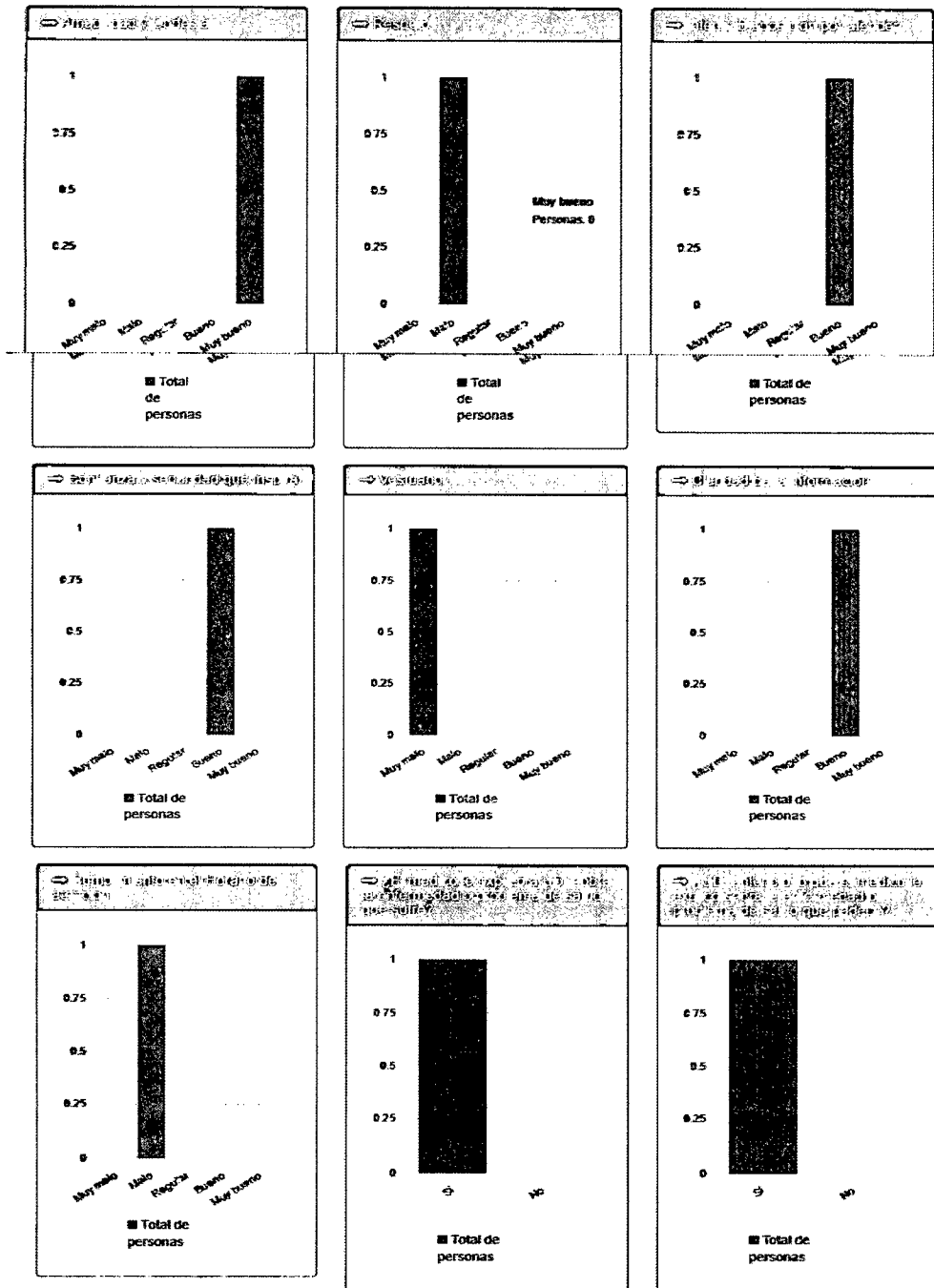
Figura 4.35 Mensaje de confirmación de guardado con éxito la evaluación al personal médico

CALIDAD DE ATENCION DEL PERSONAL MEDICO

Establecimiento: CENTRO DE SALUD BELEN II

Consultorio: MEDICINA GENERAL

COMO ATIENDE EL MEDICO EN CUANTO A



IMPRIMIR

SALIR

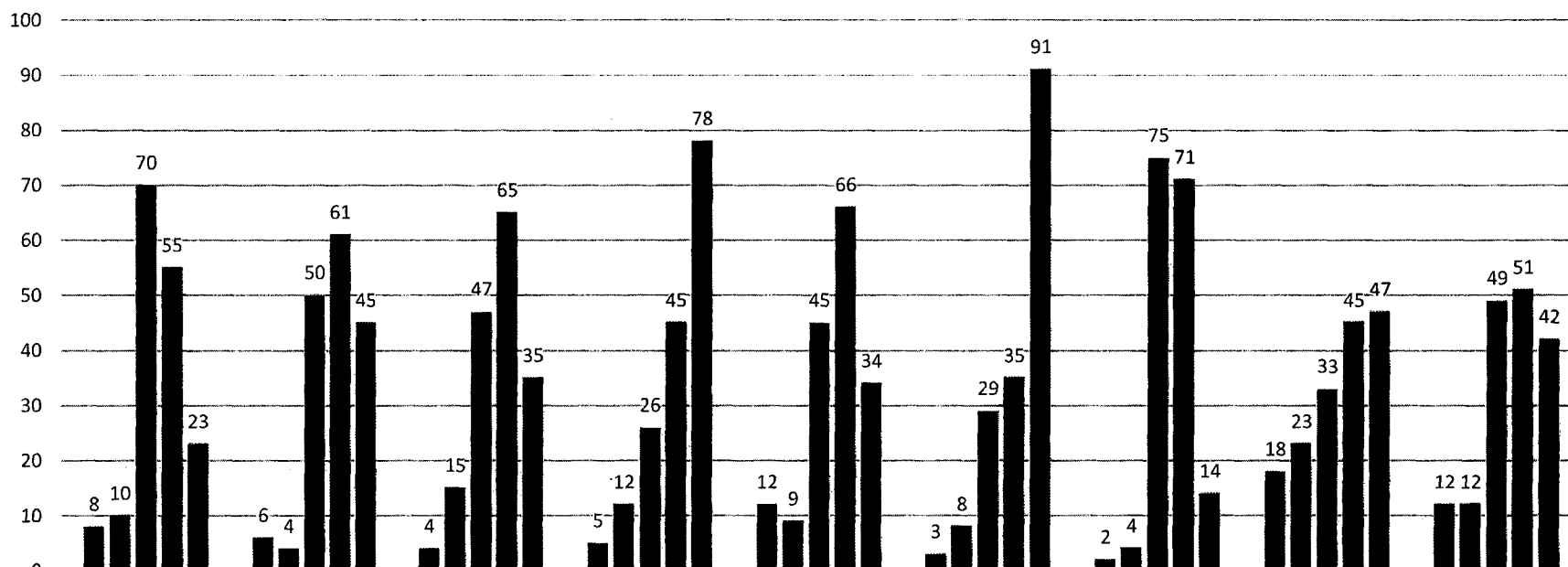
Figura 4.36 Indicadores de calidad de atención del personal médico

D.3 REPORTE DE PRUEBAS DE ADICIONALES

Tabla 4.85
Reporte de pruebas adicionales

N° HU	PRUEBAS ADICIONALES	RENDIMIENTO
1	Completo	100%
2	Completo	100%
3	Completo	100%
4	Completo	100%
5	Completo	100%
6	Completo	100%
7	Completo	100%
8	Completo	100%
9	Completo	100%
10	Completo	100%
11	Completo	100%
12	Completo	100%
13	Completo	100%
14	Completo	100%
15	Completo	100%

VAORACIÓN A LOS ELEMENTOS PARA DETERMINAR UNA ATENCION DE CALIDAD EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE CATEGORIA I-3 Y I-4 DE LA REGION AYACUCHO



	Amabilidad y cortesia	Respeto	Interes por atender	Confianza y seguridad	Caridad de la información	Responsabilidad	Puntualidad	Privacidad	Trato digno
■ Muy bueno	8	6	4	5	12	3	2	18	12
■ Bueno	10	4	15	12	9	8	4	23	12
■ Malo	70	50	47	26	45	29	75	33	49
■ Muy malo	55	61	65	45	66	35	71	45	51
■ Regular	23	45	35	78	34	91	14	47	42

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Se desarrolló una aplicación web que permite valorar la calidad de atención del personal de salud en los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho, 2016
2. Se automatizó la valoración de la amabilidad, respeto, interés por atender, confianza y seguridad que inspira, vestuario, claridad de la información, cumplimiento de horario de atención y explicación de enfermedades para los establecimientos de salud de categoría I-3 y I-4 de la región Ayacucho. De acuerdo a las historias de usuario, las tecnologías utilizadas, la arquitectura técnica, riesgo de prioridad, plan de entrega, tareas de ingeniería, plan de iteraciones, casos de prueba de aceptación, interfaces GUI, tarjetas CRC, bases de datos física, códigos fuente para las clases entidad, reporte de pruebas unitarias y reporte de pruebas de aceptación.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Sería conveniente implantar la aplicación web en cada establecimiento de salud de la región Ayacucho, de manera que la información se conozca sobre la calidad de atención que se viene dando en cada centro de salud y sobre todo que la calificación al personal de servicio se haga in situ por parte del paciente y/o usuario.
2. Realizar estudios posteriores sobre la calidad de atención del personal de salud utilizando nuevas metodologías que determinan o ayudan a determinar cuan satisfecho se siente el usuario al momento de ser atendido en un establecimiento de salud.

3. Ahondar la investigación sobre otras técnicas o metodologías de evaluación al personal de salud que determinen que una calidad de atención sea satisfecho.
4. Difundir en cada establecimiento de salud mediante afiches, sobre la existencia de una herramienta que ayuda a mejorar los servicios de salud con la opinión de cada usuario que viene a atenderse en los diferentes servicios que brinda el establecimiento de salud.
5. Brindar una capacitación con el uso de la herramienta tecnológica a los usuarios de forma que apoyen con la identificación de las debilidades de cada establecimiento de salud.

BIBLIOGRAFIA

- Beck, k. (2002), *Planning Extreme Programming*, Ediciones: Addison Weley, First Edition Octubre 12, 160 páginas.
- Campos P., Casillas, Costal, Gibert, Martin y Pérez (2005). *Bases de Datos. Software Libre*. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de http://www.sw-computacion.f2s.com/Linux/007-Bases_de_datos.pdf
- Cobo Y. (2009). *Programar desde un punto de vista Científico*. Editorial: Visión Libros. España.
- Ferreira E. (2013). *XP Extreme Programming*. Recuperado el 2016 de <http://slideplayer.es/slide/84721/>
- García J., (2012), *evaluación de la calidad y calidez de atención a los usuarios del subcentro de salud "el bosque"*. Tesis de Maestría, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias médicas. Guayaquil, Ecuador.
- Hansen, G., Hansen, J. (1997). *Diseño y administración de bases de datos* (2da ed.). Madrid, España: Prentice Hall Latinoamérica.
- Hernández, S., Fernández C., Baptista L., (2010) *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición, Madrid, Editorial McGraw – Hill. Recuperado de <http://es.slideshare.net/Igneigna/metodologia-de-la-investigacion-5ta-edicion-de-hernandez-sampieri>
- Huiza G. (2006) *Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud en el Hospital de la Base Naval*. Lima Perú
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015) – Manual del Encuestador.
- Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (2009). *Ingeniería del software: metodologías y ciclos de vida – Laboratorio Nacional de Calidad del Software*. INTECO. Gobierno de España.

- Joyanes, L. (1996). *Programación Orientada a Objetos*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Kendall, K., Kendall, J. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. México. Pearson Educación. Sexta edición.
- Kendall, K., Kendall, J. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. México. Pearson Educación. Octava edición.
- Lozada J. (2014) *Investigación aplicada: definición, propiedad intelectual e Industria* recuperado de <http://www.uti.edu.ec/documents/investigacion/volumen3/06Lozada-2014.pdf>
- Lujan M. (2002). *Programación de Aplicaciones Web: Historia, principios básicos y clientes web*. Editorial Club Universitario. San Vicente Alicante España.
- Mira JJ, Pérez-Jover V, Aranaz-Andrés JM, Vitaller J, Lorenzo S, Guilabert M, Navarro IM, Ortiz L, Carrillo I, López-López A (2004). *Publicaciones científicas de interés para profesionales sanitarios* – Universidad Miguel Hernández. Valencia, España
- Mélida B., (2011), *percepción de la calidad de atención que tienen los usuarios de la consulta externa del Subcentro de Salud de Amaguaña*. Tesis de diplomado. Universidad Técnica Particular de Loja. Escuela de Medicina. Quito, Ecuador.
- Meléndez V., Elizabeth G., y Pérez R., (2016), *Metodología ágil de desarrollo de software programación extrema*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua UNAN-MANAGUA. Facultad de Ciencias e Ingeniería Departamento de Computación.
- Ministerio de Salud (2006) - Dirección General de Salud de las Personas – Dirección de Calidad de Salud. Documento Técnico RM 519 – 2006/MINSA. Lima Perú 2006.
- Ministerio de Salud (2003) – *Normas Técnicas de Estándares de Calidad*

para Hospitales e Institutos Especializados – Lima Perú setiembre 2013. Recuperado de http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/seg_pac/EstandarHosp2003.pdf

Ministerio de Salud (2015) – *Libro memoria Dirección de calidad en salud: Remembranza a los 13 años de su creación – Proyectos de mejora de la calidad reconocidos en los Encuentros Nacionales de Experiencias en Mejoramiento Continuo de la Calidad en Salud 2004-2014*. Lima Perú 2015.

Morales G. (2009) *Nivel de satisfacción de los pacientes que asisten al servicio de urgencias, frente a la atención de enfermería en una institución de primer nivel de atención en salud*. Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana – Facultad de Enfermería – Santafé de Bogotá D.C 2009.

Normas Legales (2013, setiembre 12). Decretos Legislativos. *El Peruano*, p. 502666.

Normas Legales (2014, diciembre 31). Decretos Legislativos. *El Peruano*, p. 543601.

Porras E. (2010). *Comparación de dos Procesos de Desarrollo de Software Usando Los Métodos ICONIX y XP*, Caso: Comercialización de la Tara en La Región Ayacucho. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

Rodríguez S. (2008). *Introducción a la programación teoría y práctica*. Editorial Club Universitario. San Vicente Alicante España.

Ruiz L., Ruiz V. (2001). *Sistemas de Información de las Organizaciones*. Editorial Universitaria Ramón Areces, UNED Madrid, España.

Sánchez J. (2010), *Gestión de datos*. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/26992505/Sistema-de-Gestion-Base-de-Datos-Jorge-Sanchez>

Sommerville, I. (2005, p. 364), *Ingeniería de Software* (Séptima Edición) España: Pearson Educación S.A.

Sommerville, I. (2006), *Ingeniería de Software* (Octava Edición) España: Pearson Educación S.A.

Superintendencia de Salud de Chile (2010). *Propuesta metodológica que permite evaluar la percepción de la calidad percibida desde los usuarios de salud*. Recuperado de http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articulos-7318_recurso_1.pdf

Superintendencia de Salud de Chile (2013). *¿Qué es trato digno para los pacientes? – Elementos que componen el trato digno*. Recuperado de http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articulos-9004_recurso_1.pdf

Superintendencia Nacional de Salud (2015). Resultados definitivos de la Encuesta Nacional de Satisfacción de usuarios en salud. Enero – Junio 2015

Veliz R., Villanueva A., (2011). *Calidad percibida por los usuarios externos e internos frente a los servicios que reciben en los centros de referencia para infecciones de transmisión sexual (CERITS) de la DISA II Lima Sur*. Tesis de Maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Voss G. (1994, p.37), *Programación Orientada a Objetos. Una Introducción*. Editorial McGraw Hill Interamericana de Mexico S.A.

Video

Quispe P. (Productor). (2016). "GloboVision" canal 21. Ayacucho.