



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema
experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera,
2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de Tecnología de Información

AUTOR:

Br. Dilian Anabel Hurtado Ponce

ASESOR:

Dr. Luis Alberto Nuñez Lira

SECCIÓN:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de inteligencia de negocios

LIMA - PERÚ

2017

Dr. Cantal Jara Aguirre

Presidente

Dr. Noel Alcas Zapata

Secretario

Dr. Luis Nuñez Lira

Vocal

Dedicatoria

A Dios, que con su infinito amor y protección, me da fortalezas para continuar avocándome a mi carrera profesional.

A mis padres, que siempre están alentándome y apoyándome incondicionalmente para lograr ser un profesional exitoso.

A todos Gracias

Agradecimientos

Al Dr. Luis Núñez Lira por sus consejos, asesorías, dedicación, paciencia y confianza hacia mi persona.

A la doctora Noemí Angélica Collado Guzmán Directora del hospital Víctor Larco Herrera por haberme facilitado el Departamento Médico Complementario y Servicio de Apoyo al Diagnóstico (Laboratorio Clínico), para ejecutar esta investigación.

Declaración de Autoría

Yo, Dilian Anabel Hurtado Ponce, estudiante de la Escuela de Postgrado, Magister en Gestión de la Información y Comunicación, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017”, presentada, en 131 folios para la obtención del grado académico de maestra en Gestión de Tecnología de Información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 02 de noviembre de 2017

Dilian Anabel Hurtado Ponce

DNI: 47140444

Presentación

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, Filial Los Olivos presentamos la Tesis titulada: “La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017”; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de Maestra en Gestión de Tecnología de Información.

El documento consta de ocho capítulos. El Primer Capítulo denominado Introducción está relacionado con el problema de la investigación y está constituido por los antecedentes, marco teórico, justificación, planteamiento del problema, formulación del problema, hipótesis y objetivos de la investigación. El Segundo Capítulo denominado Marco Metodológico está relacionado con el tipo de investigación y está constituido por Variables, operacionalización de variables, metodología, tipo de estudio y diseño, definición de la población, muestra y tipo de muestreo, técnicas e instrumento de recolección de datos y métodos de análisis de datos. El Tercer Capítulo denominado Resultados expone los resultados de la investigación en forma textual y gráfica. El Cuarto Capítulo denominado Discusión presenta la relación entre los antecedentes el marco teórico y los resultados. El Quinto Capítulo presenta las conclusiones de la investigación, El Sexto Capítulo presenta las recomendaciones del investigador, el Séptimo Capítulo Referencias Bibliográficas presenta las referencias bibliográficas de los conocimientos generados a la fecha en lo referido a la investigación y el Octavo Capítulo presenta a través de los anexos Material adicional relevante del estudio.

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaración de Autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	ix
Abstract	xi
I. Introducción	12
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	14
1.3. Teorías relacionadas al tema	18
1.3.1. Servicio	20
1.3.2. Calidad de Servicio	20
1.4. Formulación del problema	34
1.5. Justificación del estudio	35
1.6. Hipótesis	36
1.7. Objetivos	37
II. Marco Metodológico	38
2.1. Variables	39
2.2. Operacionalización de variables	39
2.3. Metodología	39
2.4. Tipos de estudio	40
2.5. Diseño	40
2.6. Población y muestra	41
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
2.8. Métodos de análisis de datos	42
2.9. Aspectos éticos	42
III. Resultados	43
IV. Discusión	68
V. Conclusiones	71
VI. Recomendaciones	73
VII. Referencias bibliográficas.	75
VIII. Anexos	81

Índice de tablas

Tabla 1. Dimensiones Servqual	30
Tabla 2. Especificaciones Técnicas	34
Tabla 3. Matriz de Operacionalización de la variable	39
Tabla 4. Categorías de Satisfacción	42
Tabla 5. Resultados generales de la investigación	44
Tabla 6. Dimensión 1: Elementos Tangibles	45
Tabla 7. Dimensión 2: Confiabilidad	46
Tabla 8. Dimensión 3: Capacidad de respuesta	47
Tabla 9. Dimensión 4: Seguridad	48
Tabla 10. Dimensión 5: Empatía	49
Tabla 11. Prueba de rango con signo de Wilcoxon	51
Tabla 12. Resumen de prueba de hipótesis	52
Tabla 13. Prueba de rango con signo de Wilcoxon - elementos tangibles	54
Tabla 14. Resumen de prueba de hipótesis - elementos tangibles	55
Tabla 15. Prueba de rango con signo de Wilcoxon - confiabilidad	57
Tabla 16. Resumen de prueba de hipótesis - confiabilidad	58
Tabla 17. Prueba de rango con signo de Wilcoxon - capacidad de respuesta	60
Tabla 18. Resumen de prueba de hipótesis - capacidad de respuesta	61
Tabla 19. Prueba de rango con signo de Wilcoxon - Seguridad	63
Tabla 20. Resumen de prueba de hipótesis - Seguridad	63
Tabla 21. Prueba de rango con signo de Wilcoxon - empatía	65
Tabla 22. Resumen de prueba de hipótesis - empatía	66

Índice de figuras

Figura 1. Brecha del Cliente	26
Figura 2. El nivel de Satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP 168, expectativa y percepción	44
Figura 3. La satisfacción de los elementos tangibles del Sistema Experto EMP-168, expectativas y percepción.	45
Figura 4. La satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168, expectativa y percepción.	46
Figura 5. La satisfacción de la responsabilidad del sistema experto EMP-168, expectativa y percepción.	47
Figura 6. El nivel de satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168. Expectativas y percepción.	48
Figura 7. El nivel de satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168. Expectativas y percepción.	49
Figura 8. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon	52
Figura 9. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon – elementos tangibles	55
Figura 10. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon – confiabilidad	58
Figura 11. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon – capacidad de respuesta	61
Figura 12. Pruebas de rangos con signo de wilcoxon - seguridad	64
Figura 13. Pruebas de rangos con signo de wilcoxon - empatía	67

Resumen

Es un estudio de naturaleza cuantitativa, descriptivo y de corte transversal que tuvo como objetivo determinar el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168. Este estudio nos permitió evaluar la satisfacción de los usuarios internos del hospital psiquiátrico "Víctor Larco Herrera".

El instrumento que se aplicó fue la encuesta Servqual modificada, para su uso en el Hospital Víctor Larco Herrera, la misma que incluye 22 preguntas de expectativas y 22 preguntas de percepciones, distribuidos en 5 criterios de evaluación de la calidad: elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

Las conclusiones de este estudio mostraron satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico a través de la prueba de Wilcoxon donde los valores porcentuales obtenidos en los cinco criterios de evaluación de la calidad fueron iguales o mayores a 76% alcanzando de esta forma las expectativas en los usuarios internos del Hospital "Víctor Larco Herrera".

Palabras Claves: Sistema Experto de diagnóstico, Proceso de Atención.

Abstract

It is a quantitative, descriptive and cross-sectional study that aimed to determine the level of satisfaction of the internal user in the use of the EMP-168 expert system. This study allowed us to evaluate the satisfaction of the internal users of the psychiatric hospital "Victor Larco Herrera".

The instrument that was applied was the modified Servqual survey, for use in the Victor Larco Herrera Hospital, which includes 22 questions of expectations and 22 questions of perceptions, distributed in 5 criteria of evaluation of quality: tangible elements, reliability, responsiveness, security and empathy

The conclusions of this study showed satisfaction of the internal user in the use of the EMP-168 expert system as a diagnostic support service through the Wilcoxon test where the percentage values obtained in the five quality evaluation criteria were equal or greater. to 76%, thus reaching the expectations of the internal users of the "Victor Larco Herrera" Hospital.

Keywords: Expert Diagnostic System, Process of Attention.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

Según Quispe (2015), A nivel mundial, todas las instituciones se ven en la necesidad de elevar la calidad de su servicio debido a múltiples factores, como avances tecnológicos, presiones económicas y mayor exigencia y demanda por parte de los usuarios y además de la competencia que son las empresas privadas dedicadas al rubro de la salud. A nivel internacional en los últimos años, los países sudamericanos han incorporado el concepto de la Calidad aplicado a los servicios de la salud, y esto no quiere decir que históricamente los servicios en la salud eran totalmente malos sino que siempre dieron en primer lugar buscar la calidad de los productos.

Según Quispe (2015),

“En el Perú, la calidad en la prestación de los servicios de salud es sin duda una preocupación principal en la gestión del sector, no solo por la aspiración a la mejora de las capacidades institucionales en los organismos y dependencias sectoriales, sino sobre todo porque se trabaja con la vida de las personas, cuya salud debe ser promovida y protegida como obligación necesaria del Estado”.

Hasta el año 2015 las pruebas de laboratorio en el Hospital Víctor Larco Herrera, se realizaban de forma manual, en el siguiente año por necesidad de mejora continua en beneficio de los pacientes atendidos por este nosocomio, la gestión del hospital logró implementar los equipos médicos innovadores, uno de ellos el sistema experto EMP-168.

Como esencia del estudio se busca determinar la satisfacción del usuario interno en la utilización del sistema experto EMP-168, que es un analizador bioquímico de 64 parámetros diseñado para analizar muestras sanguíneas y determinar las concentraciones de los metabolitos: Glucosa, urea, creatinina, colesterol total, triglicéridos, ácido úrico, lipoproteínas, transaminasas, Creatinfosfoquinasa, gamma glutamil transpeptidasa, lactato deshidrogenasa bilirrubina total y fraccionada, fosfatasa alcalina, proteínas totales ,albumina, electrolitos y otros.

Ante esta realidad del hospital, esta investigación busca absolver las siguientes interrogantes:

¿Hay fiabilidad por parte del usuario interno?, ¿Cuál es la capacidad de respuesta que percibe el usuario interno?, ¿Inspira seguridad el usuario interno?, ¿Hay empatía en la atención del usuario interno?, ¿Los elementos tangibles de la institución se adaptan a la necesidad del usuario interno?

1.2. Trabajos previos

La oficina de gestión de calidad del hospital general *María Auxiliadora* en el año 2014, en el contexto de mejora continua diseñado por MINSA en los establecimientos de salud pública implementó el plan aplicación de encuesta Servqual. El propósito fue primero contribuir a identificar las principales causas del nivel de insatisfacción del usuario externo, para la toma de decisiones dentro del contexto de mejora continua en los establecimientos de salud y servicios de apoyo médico complementarios basados en la satisfacción del usuario externo. Su Objetivo fue conocer el grado de satisfacción del usuario externo del Hospital *María Auxiliadora* en el periodo de Febrero a Mayo del 2014. De la investigación se puede concluir que el usuario externo de emergencia del hospital general *María Auxiliadora* muestra un nivel de Insatisfacción 71.09%; dentro de estas insatisfacciones destacan las dimensiones capacidad de respuesta (78.80%), aspectos tangibles (77.24%).

Canales y Morales (2012), en su trabajo de investigación titulado *Actitud del personal de salud profesional asistencial hacia las personas viviendo con el VIH/Sida del hospital II Minsa Tarapoto 2011*, para optar el grado de magister en salud pública de la Universidad Nacional San Martín, estableció como objeto principal determinar la actitud del personal de salud profesional asistencial hacia las personas infectadas con el VIH/SIDA que asisten al hospital II Minsa Tarapoto 2011; donde desarrollo una investigación cuantitativo de corte transversal, prospectiva; la muestra estuvo constituida por 45 profesionales asistenciales que desarrollan labores en las diferentes áreas especializadas médico complementarios del citado nosocomio. La escala de Likert modificado que utilizó como instrumento para la recolección de datos estuvo constituido de 60 preguntas (21 afirmaciones positivas y 39 afirmaciones

negativas), de los resultados alcanzados por el autor demuestran lo siguiente: El 57.8% presenta una actitud de miedo a infectarse por atender a una persona infectada que conviven con este virus; 48.9% no atendería voluntariamente a una persona infectada con este virus; 48.9% exageraría las medidas de bioseguridad durante la atención a las personas infectados con el virus de inmunodeficiencia adquirida; y finalmente la hipótesis confirma que el 51.1% profesionales asistenciales muestra una actitud de rechazo hacia las personas infectados con el VIH/SIDA del Hospital II-2 MINSA Tarapoto 2011; de los resultados obtenidos se concluye que existe una actitud de rechazo por parte del personal de salud profesional asistencial hacia las personas viviendo con el VIH/Sida en el hospital II Minsa Tarapoto 2011.

Ninamango (2014), en su tesis titulado *Percepción de la calidad de servicio de los usuarios en el consultorio externo de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Enero del 2014*, para optar el título de médico cirujano en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, diseño un estudio Descriptivo, Transversal y Observacional y tuvo como objetivo describir la percepción de la calidad en el servicio por parte de los usuarios que asisten al Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) en el área de consultorio externo de medicina interna en el mes de enero del 2014, la muestra estuvo conformado por 230 usuarios que asistieron ese mes a consultorios externos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Se utilizó la encuesta Servqual conformado por 22 preguntas correspondientes a la dimensión expectativa y 22 preguntas correspondientes a la dimensión percepción. Los datos que fueron analizados con el estadístico SPSS, dimensiones respuesta rápida de 81,7%; confiabilidad (78.3%), Aspectos Tangibles (72.6%), empatía (69.6%) y seguridad (63.9%). De los resultados obtenidos se concluye que la insatisfacción encontrada representa el 83,9%. aquí se observa que las expectativas superan a las percepciones.

Jordan y Siccha (2015) realizó un estudio para la universidad privada Antenor Orrego titulado *Medición del nivel de calidad de servicio mediante el modelo Servqual, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo, Trujillo – 2014*, el autor tuvo como objetivo determinar el nivel de calidad de servicio que brinda la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo de Trujillo, en esta

investigación utilizando Servqual se aplicaron encuestas a 372 asociados de la Cooperativa, elegidos de una forma aleatoria simple, los resultados obtenidos fueron procesados en una hoja de cálculo; lo más resaltante que se observó fue que existe una diferencia grande entre la percepción y la expectativas del socio, en las dimensiones tangibilidad 30%, capacidad de respuesta de 16%, seguridad 16%, confiabilidad 15% y en empatía de 7%; de los resultados obtenidos se concluye que el nivel de servicio que brinda la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo de Trujillo no es satisfactorio.

Sánchez (2012), en su trabajo de investigación titulado *satisfacción de los usuarios de consulta externa en una institución de seguridad social en Guadalupe Nuevo León*, para optar el grado académico de magister en la Universidad Autónoma de Nuevo León, se planteó el objetivo de determinar el grado de satisfacción de los usuarios que acuden al servicio de consulta externa de seguridad social a través de sus dimensiones: trato personal, infraestructura, tiempo de espera, accesibilidad y tiempo de consulta; utilizó un estudio descriptivo de corte transversal, cuantitativo, prospectivo con 246 pacientes como muestra, el resultado obtenido de esta investigación se concluye que la satisfacción reportada es 74.8 % que significa que el grado de satisfacción es favorable en este nosocomio.

Álvarez (2012), en su tesis titulado *Satisfacción de los clientes y usuarios con el servicio ofrecido en redes de supermercado Gubernamentales* para optar el grado de magister en la universidad Católica Andrés Bello el autor se planteó el objetivo principal determinar el grado de satisfacción de los clientes, con respecto a la calidad del servicio ofrecido, en una red de supermercados del Gobierno que dispone de 142 establecimientos para la distribución directa; para este estudio el autor utilizó una investigación cuantitativa descriptiva de corte transversal, prospectiva; el instrumento aplicado a los clientes se denominó Calsuper adaptación del Servqual. Se obtuvieron los resultados estadísticos de la Calidad del Servicio que se expresa en los resultados de las dimensiones expectativas 25,4% y percepción 74.8 % a partir de estos resultados se concluye que el cliente considera que el servicio supera lo esperado, en relación con la

dimensión “Interacción Personal”, el usuario manifiesta que el trato del personal de PDVAL es cálido transmitiendo confianza y se percibe que el personal es solidario y desprendido de su tiempo para cualquier situación difícil incluyendo la orientación hacia una mejor compra.

Veliz y Villanueva (2013), en su trabajo de investigación titulado *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* para optar el grado de maestría el autor se planteó el objetivo principal analizar la calidad percibida por los usuarios externos e internos por parte del personal asistencial que laboran en los Centros de Referencia para Infecciones de transmisión Sexual de la DISA Lima Sur, en el tercer trimestre del 2011; el tipo de estudio fue cuantitativo, descriptivo exploratorio de corte transversal; Los resultados obtenidos de la investigación expresa en Chorrillos expectativa 63.2% y percepción 36.8 %, Villa el Salvador expectativa 51.1% y percepción 48.9 %.

Se concluye la calidad percibida por los usuarios externos e internos que asisten a los centros de referencia para infecciones de transmisión sexual (cerits) de la DISA II Lima Sur” no es satisfactorio.

Figueroa (2013), en su trabajo de investigación *titulado Propuesta de un sistema de evaluación de la calidad del servicio en el área de salud mediante el modelo Servqual dirigido al hospital José Garcés Rodríguez del Cantón Salinas de la provincia de Santa Elena* para optar la licenciatura de la universidad Estatal Península de Santa Elena desarrollo su investigación con 386 personas que asisten al nosocomio el autor plantea como objetivo principal implementar el sistema de evaluación de calidad basado en el método Servqual, fue una investigación exploratorio utilizando entrevistas ,encuestas y observación, del estudio descriptivo de corte transversal ,cuantitativo en una muestra de 386 personas se extrae que el 56% de los sujetos encuestados expresó escaso conocimiento relacionado al desempeño de las tecnologías expertas , se observa que el interés del personal asistencial expresaba el 57%, la información alcanzado por parte del personal Médico asistencial fue 43%, la accesibilidad

para trasladarse hacia el hospital 47%, la desidia por solucionar los problemas 43%, la consulta médicas con atención rápida 64%, el desprendimiento de intereses personales por parte del personal asistencial de salud para ayudar 63%, la calidez de atención del profesional de la salud hacia el paciente 56%, la empatía con las necesidades del paciente 68% y el interés del personal asistencial de enfermería 61%. Del estudio realizado se concluye: Los usuarios tuvieron escasa satisfacción con respecto al servicio percibido; específicamente en lo concerniente al tiempo de espera de atención en las áreas de demanda y con relación al desempeño de las tecnologías expertas empleadas para el diagnóstico de sus patologías.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Calidad

Distintos autores definen el concepto de Calidad mostrando un amplio abanico puntos de vista y criterios los cuales se mencionan a continuación:

Según lo mencionado por la norma ISO 9000:2015, define la calidad como:

“El grado en que un conjunto de características inherentes cumple con las necesidades o expectativas de los clientes o usuarios”.

Para Fea (2009), manifiesta que la calidad es:

“La ejecución de las actividades de forma sistemática, aplicando el sentido común para optimizar los recursos de una actividad, de modo que se maximicen las ventas y/o minimicen los costos.”

Según Velázquez (2009), alega que:

“La calidad es una medida que indica la capacidad de un producto o servicio para satisfacer las necesidades humanas.”

Para el autor Velasco (2010), expresa que la calidad:

“Es el mecanismo de mayor racionalidad que tiene el ser humano para satisfacer las expectativas de sus clientes en la producción de bienes y servicios.”

Según Tejedor (2010), cita a la Sociedad Americana para el Control de la Calidad (ASQC), para definir la calidad como el “conjunto de aptitudes que tiene un bien, servicio o proceso para satisfacer las necesidades de los consumidores o usuarios.”

Para Deming (2009), creó un modelo en el cual la calidad se aseguraba mediante la realización de cuatro actividades cíclicas las cuales son las siguientes: planificar, hacer, controlar y mejorar.

Para Moreno (2009), se entiende que la calidad “es la respuesta definitiva a las expectativas de los consumidores o usuarios, que dependerá en gran medida a la percepción de los clientes acerca del producto o servicio en referencia.”

Según Alonso y Provedo (2010), consideran que “la calidad es una metodología sistemática, coherente y participativa, cuyo propósito es perfeccionar los procesos para mejorar las aptitudes y atributos de los productos o servicios, para maximizar la satisfacción de las necesidades y expectativas de los consumidores y usuarios.”

Según Camisón, Cruz y González (2011), manifiestan que “se dice que un servicio es de calidad, si los clientes perciben la satisfacción de sus necesidades al consumir o utilizar el bien o servicio.”

Para Render y Jayzer (2008), consideran que la calidad del servicio significa:

“Atender de manera prioritaria a los usuarios, para maximizar la satisfacción de sus expectativas.”

los autores consideran que “Las características de la calidad de servicio se refieren a la fiabilidad, pronta capacidad de respuesta, cortesía, amabilidad, credibilidad, seguridad, comunicación, comprensión para con las necesidades del cliente.”

Pérez (2011), considera que la importancia de la calidad del servicio “Está referido a la planificación y los controles que se realicen en los procesos, orientados a la satisfacción de sus clientes.”

Servicio

Según Betancourt y Mayo (2010) define el servicio como:

“El término servicio proviene del latín *servitium* y define a la acción y efecto de servir. También permite referirse a la prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales”.

Calidad de Servicio

Reyes, Mayo y Loredo (2009) lo definen como “La calidad de servicio percibida por el cliente es entendida como un juicio global del consumidor que resulta de la comparación entre las expectativas sobre el servicio que van a recibir y las percepciones de la actuación de las organizaciones prestadoras del servicio (Grönroos, 1994; Parasuraman et al., 1985; en Capelleras, 2001)”.

Según lo expuesto por Lewis y Booms (1983), La calidad de servicio es una medida de qué tan bien el nivel de servicio suministrado coincide con las expectativas del cliente. Entregar calidad de servicio significa alcanzar las expectativas del cliente sobre una base consistente, por lo mencionado se puede indicar que la calidad de servicio percibida por el cliente se puede percibir como la valoración que éste hace de la excelencia o superioridad del servicio. Las percepciones de calidad derivan de la comparación de las expectativas del cliente con el resultado actual que recibe del servicio.

En consecuencia, la calidad de servicio se puede definir como la comparación entre lo que el cliente espera recibir (sus expectativas) y lo que

realmente recibe o él percibe que recibe (desempeño o percepción del resultado del servicio).

Para Chandia (2006), La calidad tiene su origen en latín y significa tributo o propiedad que distingue a las personas bienes y servicios, en la actualidad existen un gran número de definiciones dadas por estudiosos en el tema, una de ellas es según la Sociedad Americana para el control de calidad (ASQC): “Conjunto de características de un producto, proceso o servicio que le confiere su aptitud, para satisfacer las necesidades del usuario o cliente”.

Según lo expuesto por Robbins y Coutler (2005), quienes indican que la calidad es la capacidad de un producto o servicio para hacer de manera confiable lo que se supone que debe hacer y satisfacer las necesidades del cliente. Entre los aspectos de la calidad en un Servicio considera: Puntualidad: realizarlo en el periodo prometido. Cortesía: realizado alegremente. Constancia: proporcionar a todos los clientes experiencias similares en toda ocasión. Conveniencia: facilidad de acceso para los clientes. Servicio completo: terminado, según lo requerido. Exactitud: realizado correctamente en toda ocasión.

D'Empaire (2010) mencionó que Donabedian, en 1980 describió la calidad de atención como: "Aquel tipo de cuidado en el cual se espera maximizar un determinado beneficio del paciente, luego de haber tomado en cuenta un balance de las ganancias y pérdidas implicadas en todas las partes del proceso de atención”.

Calidad de Servicio en salud

Según los autores Stoner, Freeman y Gilbert (2007), mencionan:

La calidad en el centro de trabajo va más allá de crear un producto de calidad superior a la media y de buen precio, ahora se refiere a lograr producto y servicios cada vez mejores, a precios cada vez son más competitivos; esto entraña hacer las cosas bien desde la primera vez, en lugar de cometer errores y después corregirlos; siendo vital, si el calidad

de atención es en el aspecto de salud, porque está en juego la vida de seres humanos.

Otero y Otero, (2001), definen que la calidad en el sector salud consiste en satisfacer o superar las expectativas de manera congruente. Es juzgar una realidad frente a una referencia, cuadro o contexto, seguida de evaluaciones sistemáticas. Exige siempre un estándar básico de referencia y un Indicador para verificar si ese estándar fue alcanzado o no.

Para el Centro de Estudios de Opinión (2000), indica que según el Modelo de las Discrepancias denominado Modelo Servqual, define la calidad del servicio como la diferencia entre las percepciones reales por parte de los clientes del servicio y las expectativas que sobre éste se habían formado previamente. De esta forma, un cliente valorará negativamente (positivamente) la calidad de un servicio en el que las percepciones que ha obtenido sean inferiores (superiores) a las expectativas que tenía. Por ello, las compañías de servicios en las que uno de sus objetivos es la diferenciación mediante un servicio de calidad, deben prestar especial interés al hecho de superar las expectativas de sus clientes.

Según Moreno y González (2009), consideran que la calidad del servicio es muy importante “porque está referida directamente a la satisfacción de las necesidades de los clientes, para lo cual se requiere minimizar los defectos en los productos y servicios, minimización del despilfarro de tiempo y recursos, entre otros aspectos.”

Para Ruiz (2011), considera la calidad en servicio a salud como “un modelo de calidad del servicio es una representación simplificada que evidencia la realidad de la situación actual de la competitividad empresarial, la cual considera prioritaria el criterio del cliente acerca del servicio que ofrece la organización.”

Satisfacción

Diferentes autores han escrito sobre el concepto de satisfacción presentado un abanico de criterios y puntos de vista los cuales se detallan a continuación:

Según Grande (2000), manifiesta que “la satisfacción de un consumidor es el resultado de comparar su percepción de los beneficios que obtiene, con las expectativas que tenía de recibirlos” Si este concepto se expresara de forma matemática se tendría lo siguiente:

$$\text{Satisfacción} = \text{Percepciones} - \text{Expectativas}$$

Lo manifestado en relación a los planteamientos descritos, es que la satisfacción del cliente es un parámetro que parece sencillo de determinar por depender básicamente de dos aspectos los cuales son expectativas y percepciones; es significativamente complejo, ya que involucra la manera como las personas perciben la calidad, lo cual lleva inmersos un sin fin de aspectos psicológicos que varían de cliente en cliente, inclusive cuando se presta un mismo servicio.

No obstante es importante destacar que este es un parámetro al que las instituciones o empresas están dando mayor consideración cada día, por ser el que les permite ver cómo se encuentran posicionadas en el mercado y de esta manera les permita diseñar y construir las estrategias que las conduzca a abarcar una mayor porción del sector donde se desenvuelven.

Para Castro (2003), define la satisfacción como referencia a la complacencia del usuario, en función de sus expectativas, por el servicio y el trabajador de salud denominado usuario interno por las condiciones en las cuales brinda el servicio. Esta puede ser:

Satisfacción completa: Cuando las expectativas del usuario son cubiertas en su totalidad.

Satisfacción intermedia: Cuando las expectativas del usuario son cubiertas parcialmente.

Insatisfacción: Cuando las expectativas del usuario no son cubiertas.

Para Del Cid (2007), define la satisfacción como un sentimiento subjetivo del cliente que tiene un gran valor para la gestión, ya que permite evaluar la aceptabilidad de los servicios.

Satisfacción del Cliente

Diferentes autores han escrito sobre el concepto de satisfacción presentado un abanico de criterios y puntos de vista.

Reyes, Mayo y Loredó (2009), definen que la “satisfacción es la respuesta de saciedad del cliente. Es un juicio acerca de un rasgo del producto o servicio, o un producto y servicio en sí mismo, que proporciona un nivel placentero de recompensa que se relaciona con el consumo.”, Para los autores describen la satisfacción que refleja el cumplimiento de una expectativa; es decir, proporciona una respuesta al acto del consumo del servicio.

Para Philip Kotler citado por Labrador (2006), define la satisfacción del cliente como el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus experiencias, expresa que luego de la adquisición de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de estos tres niveles o grados de satisfacción:

Insatisfacción: se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente.

Satisfacción: se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide con las expectativas del cliente.

Complacencia: se produce cuando el desempeño percibido excede a las expectativas del cliente.

Kotler citado por Reyes, Mayo y Loredó (2009) afirma que “un cliente puede experimentar diferentes grados de satisfacción. Si la actuación del producto no llega a cumplir con sus expectativas, el cliente queda insatisfecho. Si la actuación está a la altura de sus expectativas, el cliente estará satisfecho. Si la actuación supera las expectativas, el cliente estará muy satisfecho o encantado.”; Este alcance se ajusta al concepto declarado en la norma ISO 9000, donde se expresa que la satisfacción “es la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus necesidades o expectativas establecidas”.

Un servicio que desee brindar satisfacción a sus clientes debe apoyarse en un sistema de gestión de la calidad debido que a través de éste se pueden garantizar de forma sistémica y articulada el desarrollo de una serie de procesos

que al final van a contribuir con el cumplimiento de las necesidades de los clientes, lo que a su vez debe ir acompañado de una estrategia flexible y cambiante acorde con las necesidades del entorno.

Según Zambrano (2007), indica que la satisfacción es la evaluación que realiza el cliente respecto a un servicio y que depende de que el servicio respondió a sus necesidades y expectativas. Si esto no se cumple se produce la insatisfacción. A lo largo de la búsqueda de este concepto, se encontró que varios autores,

Medición de la Satisfacción del Cliente

Según Walker et al (2005), para que las medidas de satisfacción al cliente sean de utilidad se deben contemplar estos dos aspectos:

Las expectativas y preferencias de los clientes respecto a las diversas dimensiones de calidad de producto y servicio.

Las percepciones de los clientes acerca de qué tan bien está satisfaciendo la compañía esas expectativas.

Según la definición brindada por Lehman y Winer (2007), hacen referencia a que “la calidad se mide a partir de la satisfacción del cliente” y para ello es importante medir tres aspectos fundamentales:

Expectativas del desempeño/ calidad

Percepción de desempeño/ calidad

Brecha entre las expectativas y el desempeño

Sin tener en consideración cuál es el método utilizado para medir la satisfacción del cliente, lo más importante es que este parámetro sea estudiado y analizado de forma continua, por la utilización de una variable que constituye una principal fuente para retener clientes, crear lealtad y definir estrategias acordes con un mercado cambiante y que cada vez es más exigente.

Percepción del usuario

Según De Andrés (2007), en su libro “Marketing en empresas de servicios”, menciona que la forma en que los clientes perciben los servicios, como evalúan

si han experimentado un servicio de calidad, y si están satisfechos, son los temas vinculados a la percepción.

Las percepciones siempre se consideran en relación con las expectativas. Debido a que las expectativas son dinámicas, las evaluaciones también pueden cambiar con el tiempo, de una persona a otra o de una cultura a otra. Lo que se considera servicio de calidad o las cosas que satisfacen a los usuarios son cambiantes y las cosas que hoy satisfacen pueden ser diferentes a mañana. Se debe tener en consideración que la exposición entera de la calidad y la satisfacción se basan en las percepciones de los usuarios sobre el servicio, no de algunos criterios objetivos predeterminados de lo que es o debería ser el servicio.

Expectativas y Percepciones del usuario

La satisfacción es función de las expectativas y del desempeño percibido. Según lo mencionado por Zeithaml y Bitner (2002) desarrollaron un modelo conceptual sobre la calidad de servicio el cual se basa en que toda empresa maneja dos tipos de brechas y una de ellas es la brecha del cliente, objeto de la presente investigación (ver Figura 1).



Figura 1. Brecha del Cliente

Expectativas del usuario

Según De Andrés (2007), en su libro “Marketing en empresas de servicios”, señala que cuando un usuario evalúa un servicio lo hace preferentemente sobre su calidad. La calidad percibida, es la resultante de comparar la calidad que han recibido, con la calidad que esperaban recibir. Las expectativas formadas están influenciadas por la propia experiencia del usuario en anteriores servicios de

otras empresas de la competencia. Si carecen de experiencia se basan en comentarios de otros usuarios, en sus propias necesidades o en la comunicación de la empresa de servicio.

Según lo mencionado por Cobra (2000), “La investigación de las expectativas del consumidor es el primer paso para establecer estándares de calidad para un servicio”, y para llevar a cabo el evaluar las expectativas, es importante entender cómo se forman.

Según lo mencionado por Lovelock et al (2004), plantean que las expectativas de las personas sobre los servicios están influenciadas por varios aspectos: sus experiencias previas como clientes, comentarios de otros clientes, necesidades personales, sector que presta el servicio, entre otros.

Para Zeithaml y Bitner (2002), afirman que las expectativas “son los estándares o puntos de referencia del desempeño contra los cuales se comparan las experiencias del servicio, y a menudo se formulan en términos de lo que el cliente cree que debería suceder o que va a suceder”. En esta definición las autoras manifiestan la existencia de un Servicio Esperado el cual está constituido por dos niveles de expectativas: Servicio Deseado y Servicio Adecuado.

Según Zeithaml y Bitner (2002), manifiestan que el servicio deseado es lo que el cliente espera recibir, es decir que “es una combinación de lo que el cliente considera que puede ser con lo que considera que debe ser”.

El servicio adecuado “es el nivel de servicio que el cliente puede aceptar” Esto infiere que a pesar que los clientes esperan alcanzar un servicio ajustado a sus deseos, reconocen que existen ciertos factores que no siempre hacen posible lograrlo y aceptan hasta un cierto nivel mínimo de desempeño.

Siguiendo el mismo orden de ideas los autores Hoffman y Bateson (2002), indican que es muy difícil que los empleados de una empresa realicen una entrega constante del mismo y por este motivo, “los clientes se adecuan a esperar variaciones en la prestación del servicio”.

El Hospital María Auxiliadora (2014), utiliza para obtener la satisfacción del usuario el instrumento Servqual, el cual posee los siguientes elementos:

Elementos tangibles: Apariencia de las instalaciones físicas, equipamiento, apariencia del personal y materiales de comunicación.

Fiabilidad: Habilidad y cuidado de brindar el servicio ofrecido en forma tal como se ofreció y pactó.

Capacidad de respuesta: Disposición y buena voluntad de ayudar a los usuarios y proveerlos de un servicio rápido y oportuno.

Seguridad: Cortesía y habilidad para transmitir credibilidad, confianza y confianza en la atención con inexistencia de peligros, riesgos o dudas.

Empatía: Disponibilidad para ponerse en el lado del otro, pensar primero en el paciente y atender según características y situaciones particulares.

Cuidado y atención individualizada.

El Centro de Estudios de Opinión (2000), manifiesta que según el Modelo SERVQUAL se define la calidad del servicio como la diferencia entre las percepciones reales por parte de los clientes del servicio y las expectativas que sobre éste se habían formado previamente. De esta forma, un cliente valorará negativamente (positivamente) la calidad de un servicio en el que las percepciones que ha obtenido sean inferiores (superiores) a las expectativas que tenía. Por ello, las compañías de servicios en las que uno de sus objetivos es la diferenciación mediante un servicio de calidad, deben prestar especial interés al hecho de superar las expectativas de sus clientes.

Modelo Servqual para medición de la Calidad de Servicio mediante la Satisfacción del cliente

Según Donabedian (1993), Citan a los autores Parasuraman y Col que diseñaron una encuesta denominado Encuesta Service Quality (Servqual), la cual permite identificar la brecha existente entre las expectativas respecto al servicio y las percepciones frente al uso de este servicio, evaluando las dimensiones de la calidad.

Servqual es un instrumento resumido de escala múltiple diseñado para medir el nivel de expectativas y percepciones de los usuarios sobre los servicios; posteriormente fue adaptada y validada para medir servicios de salud a nivel hospitalario por Babakus y Mangold (Babakus y Mangol, 1992). A su vez esta

fue adaptada y validada externamente para ser utilizada en establecimientos de salud de primer nivel de atención del Perú por Tejeda, Lazo y Macedo (Gómez y Chura, 2003).

El Servqual es un modelo de evaluación del cliente está basado sobre la calidad de servicio en el que:

Define un servicio de calidad como la diferencia entre las expectativas y percepciones de los clientes. De este modo, un balance ventajoso para las percepciones, de manera que éstas superaran a las expectativas, implicaría una elevada calidad percibida del servicio, y alta satisfacción con el mismo.

Señala ciertos factores clave que condicionan las expectativas de los usuarios:

Comunicación “boca a boca”, u opiniones y recomendaciones de amigos y familiares sobre el servicio.

Experiencias con el servicio que el usuario haya tenido previamente.

Comunicaciones externas, que la propia institución realice sobre las prestaciones de su servicio y que inciden en las expectativas que el ciudadano tiene sobre las mismas.

Identifica las cinco dimensiones relativas a los criterios de evaluación que utilizan los clientes para valorar la calidad en un servicio.

Tabla 1.

Definición de las dimensiones de satisfacción

Dimensión	Definición
Fiabilidad	Habilidad para realizar el servicio de modo cuidadoso y fiable.
Capacidad de Respuesta	Disposición y voluntad para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido.
Seguridad	Conocimientos y atención mostrados por los empleados y sus habilidades para concitar credibilidad y confianza.
Empatía	Atención Personalizada que dispensa la organización a sus clientes.
Elementos Tangibles	Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.

Fuente: Parasuraman, A., Zeithaml, V., Berry, L. (1993). Calidad total en la gestión de servicios: Cómo lograr el equilibrio entre las percepciones y las expectativas de los consumidores. Barcelona: Editorial Díaz de Santos.

Por otra parte, el modelo indica la línea a seguir para mejorar la calidad de un servicio y que, fundamentalmente, consiste en reducir determinadas discrepancias. En primer lugar, se asume la existencia de cinco deficiencias en el servicio, cada una asociada a un tipo de discrepancia.

Se denomina deficiencia 5 a la percibida por los clientes en la calidad de los servicios. En otras palabras, esta deficiencia representa la discrepancia existente, desde el punto de vista del cliente, entre el servicio esperado y el servicio recibido. Se trata de la deficiencia fundamental ya que define la calidad del servicio.

Beneficios del Servqual

El modelo Servqual nos permite conocer:

La calificación de la calidad del servicio: Índice de Calidad del Servicio (ISC):

Lo que desean los consumidores.

Lo que encuentran los consumidores.

Las lagunas de insatisfacción.

Ordena los defectos de calidad.

Es el método de medición más usado, otros métodos de evaluación de la satisfacción de los clientes son modificaciones sobre el método Servqual.

A través de estudios, diversas fuentes y criterios de partida, se llegaron a fijar unos indicadores que fijan o miden los distintos puntos básicos para el cálculo de la calidad de los servicios en las distintas etapas. Estos indicadores se conocen como indicadores de dimensiones de la calidad y se relacionan a continuación:

- Aspectos o elementos tangibles
- Fiabilidad
- Sensibilidad o capacidad de respuesta
- Seguridad
- Empatía

Elementos tangibles (T): Apariencia de las instalaciones, equipos, empleados y materiales de comunicación.

Fiabilidad (RY): Habilidad de prestar el servicio prometido tal como se ha prometido con error cero; este indicador trata de medir la habilidad para desarrollar el servicio prometido.

La eficiencia y eficacia en la prestación del servicio: Con la eficiencia se consigue aprovechamiento de tiempo y materiales y la eficacia no es más que el cliente obtiene el servicio requerido.

La fiabilidad mide la efectividad, es decir, obtener el servicio mediante un proceso correcto que cumpla las expectativas para el que fue diseñado.

Cuando un servicio no se da en forma efectiva se tiene que repetir, lo cual conlleva un costo económico en tiempo, materiales, etc.

Si un servicio no se tiene que repetir el usuario queda satisfecho a la primera.
Problemas: capacidad de los profesionales para hacer frente a las posibles dificultades.

Capacidad de respuesta o velocidad de respuesta (R): El deseo de ayudar y satisfacer las necesidades de los clientes de forma rápida y eficiente. Prestar el servicio de forma ágil.

Seguridad o garantía (A): Conocimiento del servicio prestado, cortesía de los empleados y su habilidad para transmitir confianza al cliente.

Empatía (E): Atención individualizada al cliente. La empatía es la conexión sólida entre dos personas. Es fundamental para comprender el mensaje del otro. Es una habilidad de inferir los pensamientos y los deseos del otro.

Servqual, mediante el cuestionario diseñado, obtiene información del cliente sobre cada una de las dimensiones de calidad del servicio, mide las percepciones frente a las expectativas, mide la importancia relativa de las dimensiones de la calidad y mide las intenciones de comportamiento para evaluar el impacto de la calidad del servicio.

Cada uno de estos factores o dimensiones, como se les denomina en el modelo Servqual se subdivide en otras sub dimensiones que afectarán a la percepción del cliente. Estas subdivisiones originan las preguntas del cuestionario Servqual. Las preguntas se refieren a los aspectos más importantes de cada dimensión que definen la calidad del servicio del proveedor de calidad.

Usuario interno

Para el Ministerio de Salud (2002), Los miembros del personal de una organización pueden considerarse "clientes internos" porque reciben productos y servicios esenciales para su labor por parte de sus compañeros de trabajo.

Sistema EMP - 168

El EMP-168 es un analizador bioquímico sirve para determinar los niveles en suero de glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, HDL, LDL, Lípidos totales, TGO, TGP, Bilirrubinas, fosfatasa alcalina, proteínas totales, albúmina, globulina, sodio, potasio, cloro, calcio y muchos más.

El EMP-168 es un fotómetro semiautomático con una interfaz basada en Windows, un display LCD de 7" ajustable y función QC. Tiene salidas RS-232, USB, Ethernet y SD Card.

Múltiples modos de cálculos.

Sistema óptico bicromático.

Siete filtros de lectura 340, 405, 505, 546, 578, 620,670 nm + 1 libre.

Distintos modelos de cálculos para Cinéticas y punto final.

Programación hasta 200 test, hasta 100.000 resultados.

Cuatro temperaturas de trabajo por Peltier, Ambiente 25,30, 37 *C.

Observación de las curvas de reacción on-line en el display.

Control de Calidad de tres niveles.

Impresora interna y diversos tipos de impresora externa.

Lámpara de larga vida 6v/10w.

Pantalla móvil LCD 7" TFT Color y Software Win CE.

Salidas RS 232, SD Card y USB.

Elección de lectura con Celda de Flujo o Cubeta.

Bomba Peristáltica regulable por software desde 400 ul.

Características

Interface de fácil uso basado en el Sistema Windows

Pantalla LCD regulable de 7" TFT

Perfecta función de Control de Calidad

Purgado de aire entre muestras para evitar la contaminación

Sistema de Medición:

De punto final, cinético, de dos puntos y absorbancia

Método de medición de inmunidad nefelométrica

Reactivo blanco y muestra blanca

Multi Estándar (lineal y no lineal)

Memoria para reactivo blanco

Celda de flujo / Cubeta

Celda de flujo de cuarzo de 32 ul

Localizador de posición inferior incorporado

Dos soportes para cubeta / celda de flujo

Control de Temperatura Peltier

Sistema Óptico

Lámpara halógena de Tungsteno

Rueda automática de filtros de 8 posiciones

7 filtros (340 nm – 670 nm) más 1 posición libre

Tabla 2.

Especificaciones Técnicas

Hardware	Descripción
Filtros	: 340, 405, 505, 546nm y 1 filtro opcional.
Fuente de Luz	: Halógena de 6V/10W
Resolución	: 0.001 Abs.
Rango Fotométrico	: 0.000 ~ 3.000 Abs
Estabilidad de absorbancia	: Cambios de ≤ 0.005 Abs. por hora
Repetibilidad	: CV ≤ 0.05 %
Contaminación	: $\leq 1\%$
Linealidad	: R ≥ 0.999
Celda de Flujo	: 32 μ l con control de temperatura Peltier (25, 30, 37°C)
Memoria	: 200 programas de pruebas y más de 100,000 resultados de pruebas.
Pantalla de demostración	: Pantalla LCD de 7" TFT Color
Impresora	: Impresora térmica incorporada
Fuente de energía	: AC~ 100 250~, 50/60 \pm 1 Hz
Peso	: 7Kg
Dimensiones	: 420(L) x 310(W) x 152(H)

1.4. Formulación del problema**Problema General**

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?

Problemas Específicos

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la confiabilidad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la seguridad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?

¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la empatía del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica

Esta investigación se realiza con el propósito es aportar al conocimiento existente sobre el uso de las encuestas validadas, como instrumento de evaluación del logro de competencias de indagación científica sobre la satisfacción del usuario interno, cuyos resultados de esta investigación podrá sistematizarse en una propuesta para ser incorporado como conocimiento a las ciencias de la salud, ya que se estaría demostrando que el uso de las encuestas ayudan a obtener el nivel de satisfacción del usuario interno.

Justificación Metodológica

La justificación metodológica del estudio se da cuando el proyecto que se va a realizar propone un nuevo método o una nueva estrategia para generar conocimiento válido y confiable.

La elaboración y aplicación de las encuestas para cada una de las capacidades de la competencia de indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación y en otras instituciones de salud.

1.6. Hipótesis

Hipótesis General

El nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Hipótesis Específicos

El nivel de satisfacción de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

El nivel de satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

El nivel de satisfacción de la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

El nivel de satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

El nivel de satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

1.7. Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Objetivos Específicos

Determinar el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la confiabilidad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la seguridad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la empatía del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

II. Marco Metodológico

2.1. Variables

El presente estudio se desarrolla a través de una sola variable:

El nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 3.

Matriz de Operacionalización de la variable

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de Likert	Niveles	Rangos
Elementos tangibles	Pregunta 1 al 4	1-4	1-Totalmente	Por	22-50
			en desacuerdo	Mejorar	51-80
			2-En	En	81-110
Fiabilidad	Pregunta 5 al 9	5-9	desacuerdo	Proceso	
			3-Ni de acuerdo	Aceptable	
			ni en		
Capacidad de respuesta	Pregunta 10 al 13	10-13	desacuerdo		
Seguridad	Pregunta 14 al 17	14-17	4-De acuerdo		
			5-Totalmente		
Empatía	Pregunta 18 al 22	18-22	de acuerdo		

Fuente: Elaboración Propia.

2.3. Metodología

Como metodología se adopta la propuesta de Hernández, Fernández y Baptista (2014) quienes plantean según los siguientes procesos fundamentales:

- Planteamiento del Problema
- Revisión de Literatura
- Hipótesis
- Diseño
- Selección de la Muestra
- Recolección de Datos
- Análisis de los Datos
- Presentación y Reporte de Resultados

2.4. Tipos de estudio

La investigación o metodología cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende señalar, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística.

La siguiente investigación es Cuantitativa. Toma como punto de partida la deducción, en base a análisis de variables, es decir, asocia parámetros cuantificables cuyo objetivo es analizar una teoría.

Según Morales (2010), en las investigaciones de tipo descriptiva, llamadas también investigaciones diagnósticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

2.5. Diseño

Según Trochim (2005), el diseño de la investigación "es el pegamento que mantiene el proyecto de investigación cohesionado. Un diseño es utilizado para estructurar la investigación, para mostrar como todas las partes principales del proyecto de investigación funcionan en conjunto con el objetivo de responder a las preguntas centrales de la investigación." (p.13). El diseño de la investigación es como una receta. Así como una receta ofrece una lista de ingredientes y las instrucciones para preparar un platillo, el diseño de la investigación ofrece los componentes y el plan para llevar a cabo el estudio de manera satisfactoria. Se considera que el diseño de la investigación es la "columna vertebral" del protocolo de investigación.

El Diseño de investigación descriptiva es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera.

Descriptivo simple de corte transversal.



Dónde:

M = Personal de salud profesional médico del Hospital Victor Larco Herrera

X = La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168

2.6. Población y muestra

Población

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

La población para esa investigación estuvo constituido por 25 personas (Personal de salud profesional médico) del Hospital Victor Larco Herrera durante el año 2017.

Muestra.

La muestra es un subconjunto fielmente representativo de la población.

Al tener solo una población de 25 personas, la muestra es toda la población, esto es 25 personas.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El Servqual es una herramienta de escala multidimensional para evaluar la calidad del servicio brindado en empresas del sector Educación, Salud, etc. desarrollado por Valerie A. Zeithaml, A. Parasuraman y Leonard L. Berry. Quienes sugieren que la comparación entre las expectativas generales de los usuarios (Clientes, pacientes, beneficiarios, etc.) y sus percepciones respecto al servicio que presta una organización, puede constituir una medida de calidad del servicio y la brecha existente entre ambas un indicador para mejorar.

El instrumento que se utilizó es la encuesta Servqual modificada, para su uso en el Hospital Victor Larco Herrera, la misma que incluye 22 preguntas de Expectativas y 22 preguntas de Percepciones, distribuidos en 5 criterios de evaluación de la Calidad:

Fiabilidad: Habilidad y cuidado de brindar el servicio ofrecido en forma tal como se ofreció y pactó.

Capacidad de Respuesta: Disposición y buena voluntad de ayudar a los usuarios y proveerlos de un servicio rápido y oportuno.

Seguridad: Cortesía y habilidad para transmitir credibilidad, confianza y confianza en la atención con inexistencia de peligros, riesgos o dudas.

Empatía: Disponibilidad para ponerse en el lado del otro, pensar primero en el paciente y atender según características y situaciones particulares. Cuidado y atención individualizada.

Aspectos Tangibles: Apariencia de las instalaciones físicas, equipamiento, apariencia del personal y materiales de comunicación.

Baremación:

Se determina el nivel de satisfacción como indicador según el nivel de insatisfacción, esta clasificación se hace extensiva por pregunta, por criterio y por puntaje global del cuestionario. El estándar esperado es mayor al 60%.

Tabla 4.

Categorías de Satisfacción

Porcentaje de Insatisfacción	Nivel
Más de 60%	Por Mejorar
40-60 %	En Proceso
Menos de 40%	Aceptable

2.8. Métodos de análisis de datos

Para medir la satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168, se diseñó un test tipo encuesta basado en la escala de Likert modificado.

2.9. Aspectos éticos

El presente investigador se compromete a respetar la veracidad de los resultados, la confiabilidad de los datos suministrados por el hospital Victor Larco Herrera, la identidad de los individuos y de los objetos que participan en el estudio.

III. Resultados

3.1. Resultados Descriptivos

Resultados generales de la investigación

Tabla 5.

Satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico que expresan signos de confianza en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Nivel	Expectativas		Percepción	
	f	%	f	%
Por Mejorar	1	4%	0	0%
En Proceso	13	52%	3	12%
Aceptable	11	44%	22	88%

Fuente: Elaboración propia (2017).

De la Tabla 5, Se observa que los valores en las expectativas de satisfacción el 52% se encuentra En Proceso y 44% restante en Aceptable. En la percepción los valores se encuentran el 12% En Proceso y el 88% es Aceptable.

De acuerdo a los resultados obtenidos, luego de procesar la información, se representa en la siguiente Figura 2:

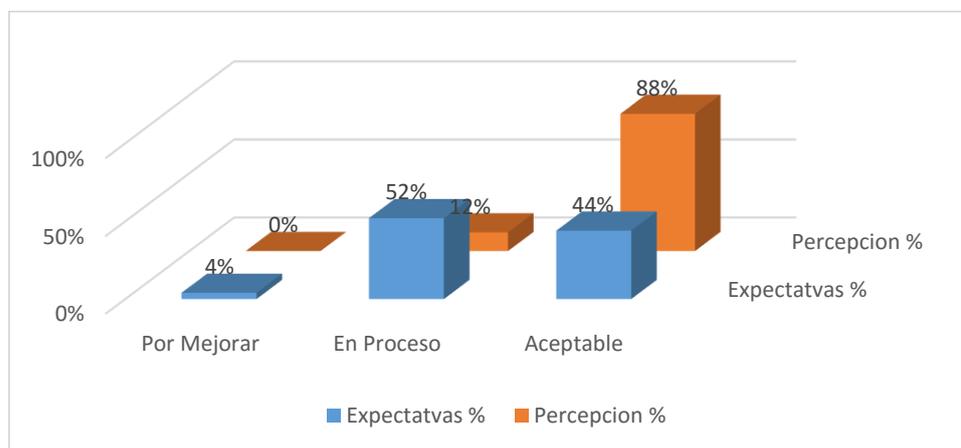


Figura 2. El nivel de Satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP 168, expectativa y percepción

Fuente: Elaboración propia (2017).

Tabla 6

Dimensión 1: Elementos Tangibles

Nivel	Expectativas		Percepción	
	f	%	f	%
Por Mejorar	2	8%	0	0%
En Proceso	13	52%	5	20%
Aceptable	10	40%	20	80%

Fuente: Elaboración propia (2017).

De la Tabla 6, Se observa que los valores en las expectativas de satisfacción el 52% se encuentra En Proceso y 40% restante en Aceptable. En la percepción los valores se encuentran el 20% En Proceso y el 80% es Aceptable.

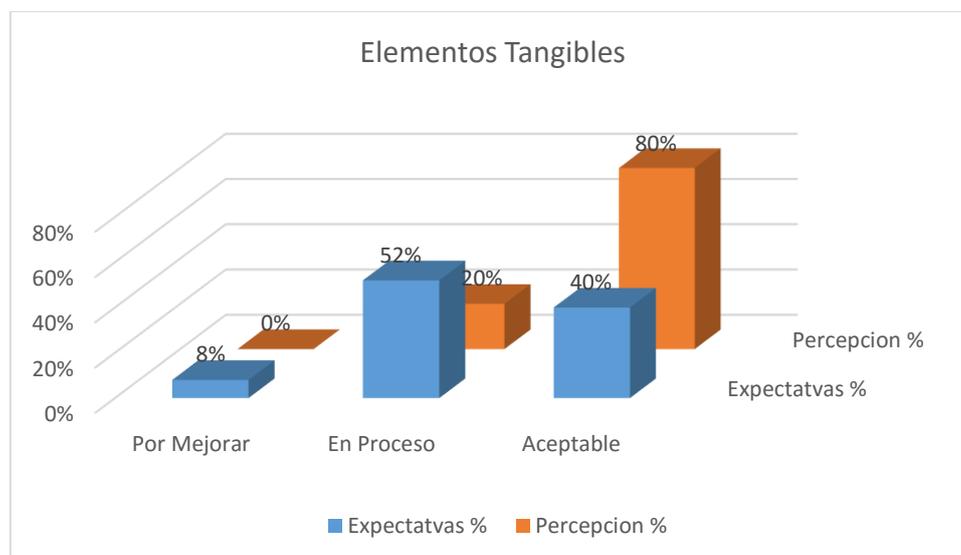


Figura 3. La satisfacción de los elementos tangibles del Sistema Experto EMP-168, expectativas y percepción.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Tabla 7.

Dimensión 2: Confiabilidad

Nivel	Expectativas		Percepción	
	f	%	f	%
Por mejorar	1	4%	0	0%
En proceso	12	48%	6	24%
Aceptable	12	48%	19	76%

Fuente: Elaboración propia (2017).

De la Tabla 7, Se observa que los valores en las expectativas de satisfacción de los cuales, el 4% se encuentra en Por Mejorar, el 48% se encuentra En Proceso y 48% restante en Aceptable. En la percepción los valores se encuentran el 24% En Proceso y el 76% es Aceptable.

De acuerdo a los resultados obtenidos, luego de procesar la información, se representa en la siguiente figura:

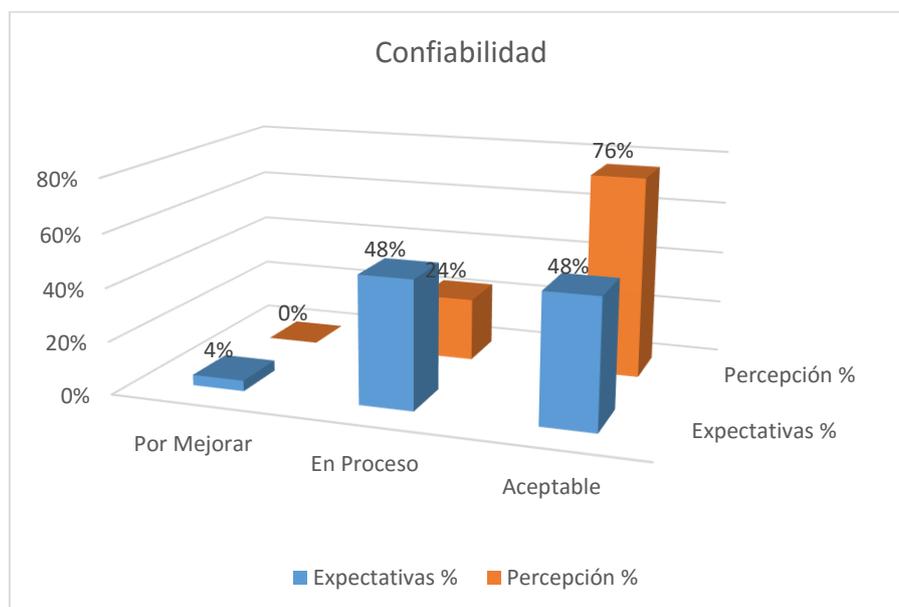


Figura 4. La satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168, expectativa y percepción.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: Se observa que la percepción 76% es mayor a las expectativas, en el nivel aceptable, mientras que solo el 24% está En Proceso tal como se aprecia en la figura.

Tabla 8.

Dimensión 3: Capacidad de respuesta

Nivel	Expectativas		Percepción	
	f	%	f	%
Por Mejorar	1	4%	1	4%
En Proceso	13	52%	4	16%
Aceptable	11	44%	20	80%

Fuente: Elaboración propia (2017).

De la Tabla 8, Se observa que los valores en las expectativas de satisfacción de los cuales, el 4% se encuentra en Por Mejorar, el 52% se encuentra En Proceso y 44% restante en Aceptable. En la percepción los valores se encuentran el 4% Por Mejorar, el 16% En Proceso y el 80% es Aceptable.

De acuerdo a los resultados obtenidos, luego de procesar la información, se representa en la siguiente figura:

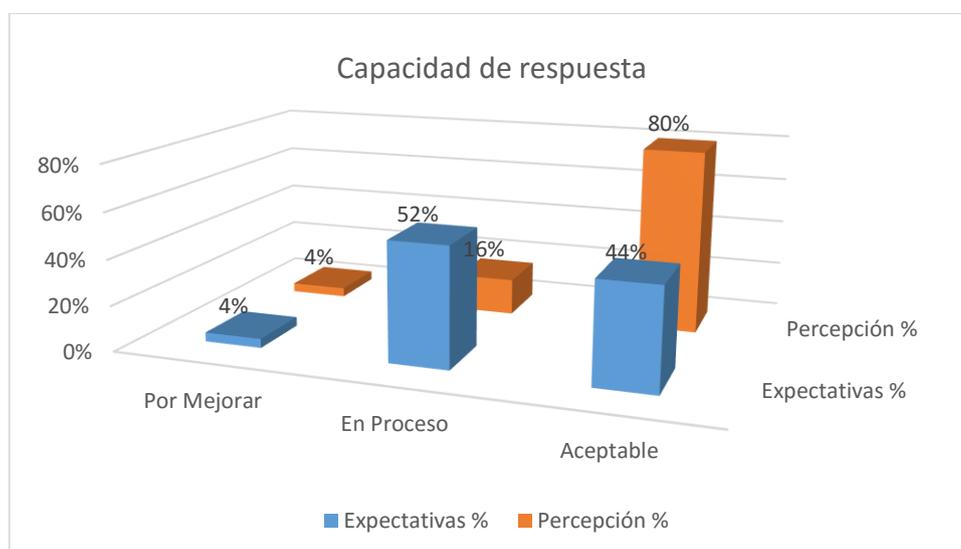


Figura 5. La satisfacción de la responsabilidad del sistema experto EMP-168, expectativa y percepción.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: Se observa que la percepción 80% es mayor a las expectativas, en el nivel aceptable, mientras que sólo el 16% está En Proceso, y el 4% está en el nivel Por Mejorar, tal como se aprecia en la figura.

Tabla 9.

Dimensión 4: Seguridad

Nivel	Expectativas		Percepción	
	f	%	f	%
Por Mejorar	1	4%	0	0%
En Proceso	8	32%	2	20%
Aceptable	16	64%	23	80%

Fuente: Elaboración propia (2017).

De la Tabla 9, Se observa que los valores en las expectativas de satisfacción de los cuales, el 4% se encuentra en Por Mejorar, el 32% se encuentra En Proceso y 64% restante en Aceptable. En la percepción los valores se encuentran el 20% En Proceso y el 80% es Aceptable.

De acuerdo a los resultados obtenidos, luego de procesar la información, se representa en la siguiente figura:

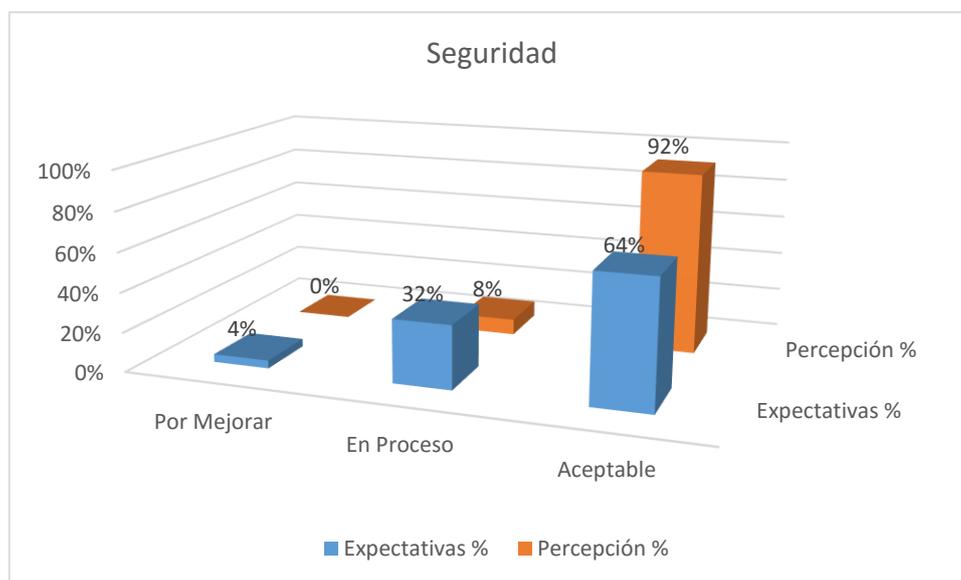


Figura 6. El nivel de satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168. Expectativas y percepción.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: Se observa que la percepción 92% es mayor a las expectativas, en el nivel aceptable, mientras que sólo el 20% está En Proceso, tal como se aprecia en la figura.

Tabla 10

Dimensión 5: Empatía

NIVEL	Expectativas		Percepción	
	f	%	f	%
Por Mejorar	2	8%	0	0%
En Proceso	15	60%	4	16%
Aceptable	8	32%	21	84%

Fuente: Elaboración propia (2017).

De la Tabla 10, Se observa que los valores en las expectativas de satisfacción de los cuales, el 8% se encuentra en Por Mejorar, el 60% se encuentra En Proceso y 32% restante en Aceptable. En la percepción los valores se encuentran el 16% En Proceso y el 84% es Aceptable.

De acuerdo a los resultados obtenidos, luego de procesar la información, se representa en la siguiente figura:

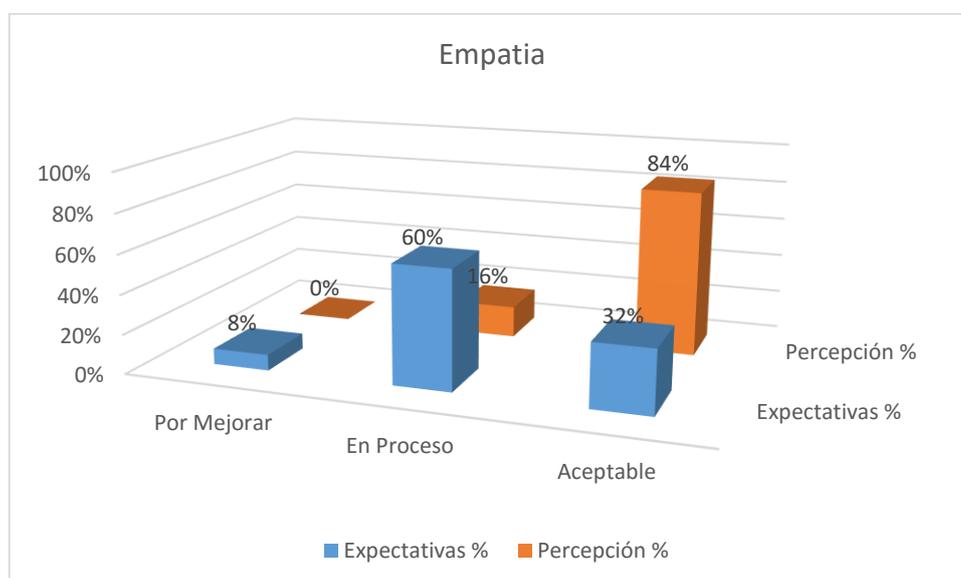


Figura 7. El nivel de satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168. Expectativas y percepción.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: Se observa que el nivel de percepción es mayor a las expectativas, en el nivel aceptable, mientras que sólo el 20% está En Proceso, tal como se aprecia en la figura.

3.2. Prueba de hipótesis

Contrastación de Hipótesis General:

Formulación de Hipótesis 1

El nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Indicador: Nivel de Satisfacción del usuario interno

SU_{le}: El nivel de satisfacción del usuario interno en la expectativa antes del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

SU_{lp}: El nivel de satisfacción del usuario interno percepción después del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

H₀: El nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 no expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

$$H_0: SU_{le} \leq SU_{lp}$$

H_a: El nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

$$H_a: SU_{le} > SU_{lp}$$

Contrastación de Hipótesis

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon

Debido a que la muestra empleada es de 25 doctores encuestados se empleó la prueba de rango con signo de Wilcoxon obteniendo los resultados según se muestra en la tabla 11.

Tabla 11.

Prueba de rango con signo de Wilcoxon para la satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Percepción - Expectativa	Rangos negativos	3 ^a	10.67	32.00
	Rangos positivos	22 ^b	13.32	293.00
	Empates	0 ^c		
	Total	25		

a. Percepción < Expectativa

b. Percepción > Expectativa

c. Percepción = Expectativa

Z -3,514^b

Sig. asintótica (bilateral) 0.000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Si Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

Si Sig. >= 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa.

Donde Sig. = nivel crítico de contraste.

Tabla 12.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Expectativas y Percepción es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,000	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

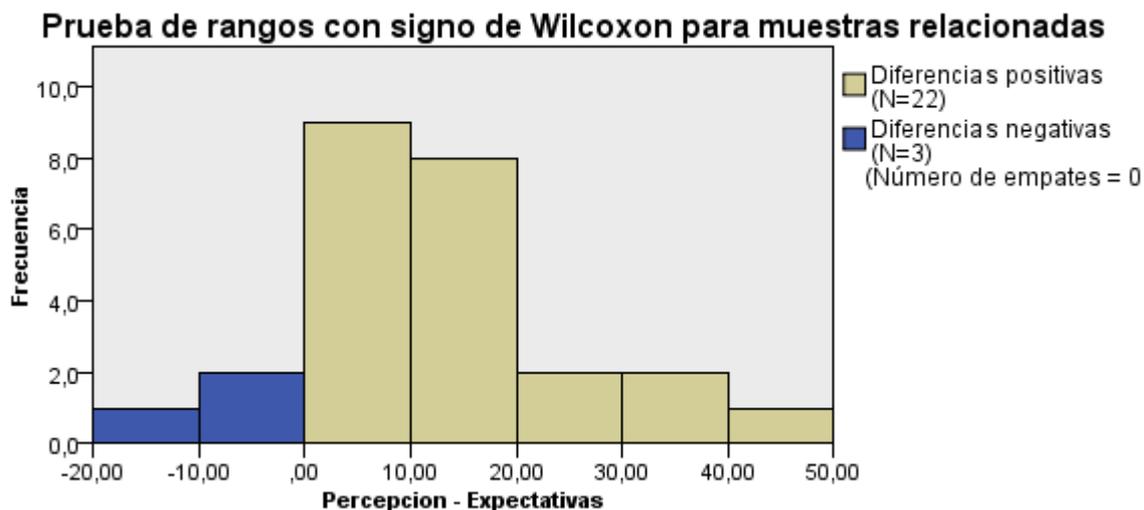


Figura 8. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon

De la muestra del estudio, 25 personas se obtuvo como estadístico de contraste 293,000, error estándar, 37.133, estadístico de contraste estandarizado 3.514 y Sig. Asintótica (prueba bilateral) 0.

Validación de la hipótesis

Visto la aplicación de la Prueba de rango con signo de Wilcoxon, en la tabla 12 se observa que el valor de Sig. Es 0.000; lo que es inferior a 0.05. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa (la satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017) con una probabilidad del 95%.

Por los resultados obtenidos, se concluye que la satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Formulación de Hipótesis 2: Dimensión elementos tangibles

La satisfacción de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Indicador: Nivel de Satisfacción de los elementos tangibles

Hipótesis Estadísticas

Definición de variables:

SETe: Satisfacción de los elementos tangibles expectativa antes del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

SETp: Satisfacción de los elementos tangibles percepción después del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

H₀: Los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico no expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_0: SETe \leq SETp}$$

H_a: La satisfacción de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_a: SETe > SETp}$$

Contrastación de Hipótesis

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon

Debido a que la muestra empleada es de 25 doctores encuestados se empleó la prueba de rango con signo de Wilcoxon obteniendo los resultados según se muestra en la tabla 13.

Tabla 13.

Prueba de rango con signo de Wilcoxon para la Satisfacción de los elementos tangibles en el uso del sistema experto EMP-168.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Percepción - Expectativa	Rangos negativos	5 ^a	7.40	37.00
	Rangos positivos	18 ^b	13.28	239.00
	Empates	2 ^c		
	Total	25		

a. Percepción < Expectativa

b. Percepción > Expectativa

c. Percepción = Expectativa

Z -3,089^b

Sig. asintótica (bilateral) 0.002

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Si Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

Si Sig. >= 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa.

Donde Sig. = nivel crítico de contraste.

Tabla 14.

Resumen de prueba de hipótesis - elementos tangibles

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre ET_Expectativas y ET_Percepcion es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0.002	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.



Figura 9. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon – elementos tangibles

De la muestra del estudio, 25 personas se obtuvo como estadístico de contraste 239,000, error estándar, 32.694, estadístico de contraste estandarizado 3.089 y Sig. Asintótica (prueba bilateral) 0.002.

Validación de la hipótesis

Visto la aplicación de la Prueba de rango con signo de Wilcoxon, en la tabla 14 se observa que el valor de Sig. Es 0.002; lo que es inferior a 0.05. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa (la satisfacción de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017) con una probabilidad del 95%.

Por los resultados obtenidos, se concluye que La satisfacción de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico

expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Formulación de Hipótesis 3: Dimensión confiabilidad

La satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Indicador: Nivel de Satisfacción de la confiabilidad

Hipótesis Estadísticas

Definición de variables:

SCe: Satisfacción de la confiabilidad expectativa antes del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

SCp: Satisfacción de la confiabilidad percepción después del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

H₀: La confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico no expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_0: SCe \leq SCp}$$

H_a: La satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_a: SCe > SCp}$$

Contrastación de Hipótesis

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon

Debido a que la muestra empleada es de 25 doctores encuestados se empleó la prueba de rango con signo de Wilcoxon obteniendo los resultados según se muestra en la tabla 15.

Tabla 15.

Prueba de rango con signo de Wilcoxon para la Satisfacción de la confiabilidad en el uso del sistema experto EMP-168.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Percepción - Expectativa	Rangos negativos	7 ^a	8.36	58.50
	Rangos positivos	18 ^b	14.81	266.50
	Empates	0 ^c		
	Total	25		

a. Percepción < Expectativa

b. Percepción > Expectativa

c. Percepción = Expectativa

Z -2,807^b

Sig. asintótica (bilateral) 0.005

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Si Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

Si Sig. >= 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa.

Donde Sig. = nivel crítico de contraste.

Tabla 16.

Resumen de prueba de hipótesis

Resumen	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre F_Expectativas y F_Percepcion es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0.005	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.



Figura 10. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon – confiabilidad

De la muestra del estudio, 25 personas se obtuvo como estadístico de contraste 266,500, error estándar, 37.052, estadístico de contraste estandarizado 2.807 y Sig. Asintótica (prueba bilateral) 0.005.

Validación de la hipótesis

Visto la aplicación de la Prueba de rango con signo de Wilcoxon, en la tabla 16 se observa que el valor de Sig. Es 0.005; lo que es inferior a 0.05. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa (La satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan signos de confianza significativos en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017) con una probabilidad del 95%.

Por los resultados obtenidos, se concluye que la satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Formulación de Hipótesis 4: Dimensión Capacidad de Respuesta

La satisfacción de la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Indicador: Nivel de Satisfacción en la Capacidad de Respuesta

Hipótesis Estadísticas

Definición de variables:

SRe: Satisfacción de la capacidad de respuesta expectativa antes del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

SRp: Satisfacción de la capacidad de respuesta percepción después del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

H₀: La capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico no expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_0: SRe \leq SRp}$$

H_a: La satisfacción de la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_a: SRe > SRp}$$

Contrastación de Hipótesis

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon

Debido a que la muestra empleada es de 25 doctores encuestados se empleó la prueba de rango con signo de Wilcoxon obteniendo los resultados según se muestra en la tabla 17.

Tabla 17.

Prueba de rango con signo de Wilcoxon para la Satisfacción de la capacidad de respuesta en el uso del sistema experto EMP-168.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Percepción - Expectativa	Rangos negativos	6 ^a	11.58	69.50
	Rangos positivos	18 ^b	12.81	230.50
	Empates	1 ^c		
	Total	25		

a. Percepción < Expectativa

b. Percepción > Expectativa

c. Percepción = Expectativa

Z -2,308^b

Sig. asintótica (bilateral) 0.021

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Si Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

Si Sig. >= 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa.

Donde Sig. = nivel crítico de contraste.

Tabla 18.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre CR_Expectativas y CR_Percepcion es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0.021	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

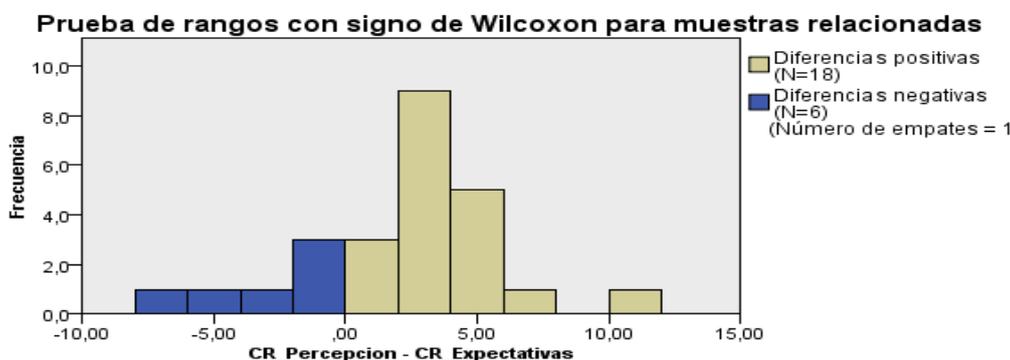


Figura 11. Prueba de rangos con signos de Wilcoxon – capacidad de respuesta

De la muestra del estudio, 25 personas se obtuvo como estadístico de contraste 230.500, error estándar, 34.873, estadístico de contraste estandarizado 2.308 y Sig. Asintótica (prueba bilateral) 0.021.

Validación de la hipótesis

Visto la aplicación de la Prueba de rango con signo de Wilcoxon, en la tabla 18 se observa que el valor de Sig. Es 0.021; lo que es inferior a 0.05. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa (La satisfacción de la responsabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017) con una probabilidad del 95%.

Por los resultados obtenidos, se concluye que la satisfacción de la responsabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al

diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Formulación de Hipótesis 5: Dimensión seguridad

La satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Indicador: Nivel de Satisfacción de la seguridad

Hipótesis Estadísticas

Definición de variables:

S_{Se}: Satisfacción de la seguridad expectativa antes del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

S_{Sp}: Satisfacción de la seguridad percepción después del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

H₀: La seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico no expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_0: S_{Se} \leq S_{Sp}}$$

H_a: La satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

$$\mathbf{H_a: S_{Se} > S_{Sp}}$$

Contrastación de Hipótesis

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon

Debido a que la muestra empleada es de 25 doctores encuestados se empleó la prueba de rango con signo de Wilcoxon obteniendo los resultados según se muestra en la tabla 19.

Tabla 19.

Prueba de rango con signo de Wilcoxon para la Satisfacción de la Seguridad en el uso del sistema experto EMP-168.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Percepción - Expectativa	Rangos negativos	5 ^a	7.40	37.00
	Rangos positivos	15 ^b	11.53	173.00
	Empates	5 ^c		
	Total	25		
a. Percepción < Expectativa				
b. Percepción > Expectativa				
c. Percepción = Expectativa				
Z				-2,549 ^b
Sig. asintótica (bilateral)				0.011
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon				
b. Se basa en rangos negativos.				

Si Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

Si Sig. >= 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa.

Donde Sig. = nivel crítico de contraste.

Tabla 20.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre E_Expectativas y E_Percepcion es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0,001	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de 0,05.



Figura 12. Pruebas de rangos con signo de wilcoxon - seguridad

De la muestra del estudio, 25 personas se obtuvo como estadístico de contraste 173.000, error estándar, 26.679, estadístico de contraste estandarizado 2.549 y Sig. Asintótica (prueba bilateral) 0.011.

Validación de la hipótesis

Visto la aplicación de la Prueba de rango con signo de Wilcoxon, en la tabla 20 se observa que el valor de Sig. Es 0.01; lo que es inferior a 0.05. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa (La satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017) con una probabilidad del 95%.

Por los resultados obtenidos, se concluye que la satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Hipótesis específica 05: Dimensión empatía

Formulación de Hipótesis 6: Dimensión empatía

La satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

Indicador: Nivel de Satisfacción de la empatía

Hipótesis Estadísticas

Definición de variables:

SEUe: Satisfacción de la empatía del usuario interno antes del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

SEUp: La satisfacción de la empatía del usuario interno después del uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017

H₀: La empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico no expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

$$H_0: SEUe \leq SCp$$

H_a: La satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

$$H_a: SEUe > SEUp$$

Contrastación de Hipótesis

Prueba de Rango con signo de Wilcoxon

Debido a que la muestra empleada es de 25 doctores encuestados se empleó la prueba de rango con signo de Wilcoxon obteniendo los resultados según se muestra en la tabla 21.

Tabla 21.

Prueba de rango con signo de Wilcoxon para la Satisfacción de la empatía en el uso del sistema experto EMP-168.

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Percepción - Expectativa	Rangos negativos	6 ^a	6.58	39.50
	Rangos positivos	17 ^b	13.91	236.50
	Empates	2 ^c		
	Total	25		

a. Percepción < Expectativa

b. Percepción > Expectativa

c. Percepción = Expectativa

Z -2,807^b

Sig. asintótica (bilateral) 0.003

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Si Sig. < 0.05 se acepta la hipótesis alternativa.

Si Sig. >= 0.05 se rechaza la hipótesis alternativa.

Donde Sig. = nivel crítico de contraste.

Tabla 22.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre E_Expectativas y E_Percepcion es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	0.003	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

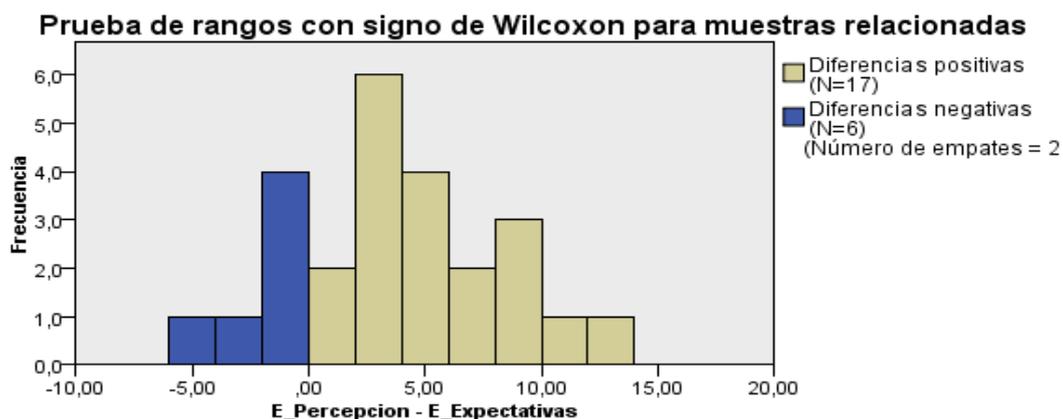


Figura 13. Pruebas de rangos con signo de wilcoxon - empatía

De la muestra del estudio, 25 personas se obtuvo como estadístico de contraste 236.500, error estándar, 32.831, estadístico de contraste estandarizado 3.000 y Sig. Asintótica (prueba bilateral) 0.003.

Validación de la hipótesis

Visto la aplicación de la Prueba de rango con signo de Wilcoxon, en la tabla 22 se observa que el valor de Sig. Es 0.003; lo que es inferior a 0.05. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa (La satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017) con una probabilidad del 95%.

Por los resultados obtenidos, se concluye que la satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.

IV. Discusión

Discusión

La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresa nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera es satisfactorio, ya que la percepción es mayor a las expectativas en elementos tangibles, confiabilidad, responsabilidad, seguridad, empatía; Dichos resultados van acorde a los resultados de Álvarez (2012), en su tesis titulado “Satisfacción de los clientes y usuarios con el servicio ofrecido en redes de supermercado Gubernamentales” donde se obtuvieron los resultados estadísticos de la calidad del servicio que se expresa en los resultados de las dimensiones expectativas 25,4% y percepción 74.8 % a partir de estos resultados se concluye que el cliente considera que el servicio supera lo esperado, en relación con la dimensión “Interacción Personal”, el usuario manifiesta que el trato del personal de PDVAL es cálido transmitiendo confianza y se percibe que el personal es solidario y desprendido de su tiempo para cualquier situación difícil incluyendo la orientación hacia una mejor compra.

Los resultados de la presente investigación realizado en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera muestran cierta relatividad entre lo obtenido y los resultados de la investigación de Ninamango, ya que en la dimensión respuesta rápida de la variable satisfacción la investigación obtiene de los datos analizados 81.7% que coincide con lo reportado por Ninamango (2014) quien obtiene 80.1%; en la dimensión Confiabilidad de la variable satisfacción mi investigación obtiene de los datos analizados 78.3% que coincide con lo reportado por Ninamango (2014) quien obtiene 76.2%; en la dimensión Aspectos Tangibles de la variable satisfacción mi investigación obtiene de los datos analizados 79.2% que está por encima de lo reportado por Ninamango (2014) quien obtiene 63.9%; en la dimensión empatía de la variable satisfacción mi investigación obtiene de los datos analizados 84.1% que está por encima de lo reportado por Ninamango (2014) quien obtiene 69.6%; en la dimensión seguridad de la variable satisfacción mi investigación obtiene de los datos analizados 79% que está por encima de lo reportado por Ninamango (2014) quien obtiene 63.9%.

Los resultados obtenidos en la presente investigación difieren de los resultados obtenidos por Jordan y Siccha (2015) quienes realizaron un estudio para la universidad privada Antenor Orrego titulado “Medición del nivel de calidad de servicio mediante el modelo Servqual, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo, Trujillo – 2014”, donde se determina que el nivel de servicio que brinda la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo de Trujillo no es satisfactorio, ya que se observó que existe una diferencia grande entre la percepción y la expectativas del socio, en la dimensiones tangibilidad 30%, capacidad de respuesta de 16%, seguridad 16%, confiabilidad 15% y en empatía de 7%.

V. Conclusiones

Conclusiones

Primera:

De la dimensión Elementos Tangibles donde el nivel satisfacción representa al 92% y de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se obtiene $p= 0.020$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Segunda: De la dimensión Fiabilidad donde el nivel satisfacción representa al 76% y de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se obtiene $p= 0.005$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tercera: De la dimensión Capacidad de respuesta donde el nivel satisfacción representa al 80% y de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se obtiene $p= 0.021$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Cuarta: De la dimensión De la dimensión Seguridad donde el nivel satisfacción representa al 92% y de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se obtiene $p= 0.001$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Quinta: De la dimensión Empatía donde el nivel satisfacción representa al 84% y de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se obtiene $p= 0.003$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Sexta: Se concluye de este estudio a partir de los valores porcentuales obtenidos en las cinco dimensiones igual o mayores a 76% obtenidos según la prueba de rango con signo de Wilcoxon, de esta forma se demostró que existe la satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico.

VI. Recomendaciones

Recomendaciones

Primera: Se recomienda continuar con las buenas prácticas en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera

Segunda: Se recomienda continuar con las buenas prácticas de los elementos tangibles en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera.

Tercera: Se recomienda continuar con las buenas prácticas de la confiabilidad en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera.

Cuarta: Se recomienda continuar con las buenas prácticas de la capacidad de respuesta en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera.

Quinta: Se recomienda continuar con las buenas prácticas de la Seguridad en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera.

Sexta: Se recomienda continuar con las buenas prácticas de la empatía en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera.

Séptima: Se recomienda continuar con la mejora continua que se viene dando con el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera.

VII. Referencias bibliográficas.

Alvarez, G. (2012). Satisfacción de los clientes y usuarios con el servicio ofrecido en redes de supermercados gubernamentales. Universidad Católica Andrés bello. Caracas – Venezuela. Recuperado de:

<http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS3832.pdf>

Alonso, J. y Provedo, P. (2010). Gestión de la calidad. España: Editorial Santillana Formación Profesional. Segunda edición.

Camisón, C. y González T. (2011). Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. España: Editorial Pearson. Prentice Hall. Segunda edición.

Canales, Y. y Morales, F. (2012). “Actitud del personal de salud profesional asistencial hacia las personas viviendo con el VIH/Sida del hospital II – 2 Minsa Tarapoto 2011”. Tesis de grado. Universidad Nacional San Martín. Tarapoto – Perú.

Castro, M. y Saco, S. (2003). Satisfacción del usuario de los servicios de hospitalización del Hospital Antonio Lorena, Mayo-Agosto de 2003. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú. (SITUA - Revista Semestral de la Facultad de Medicina Humana - UNSAAC). Recuperado de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/situa/2004_n23/enPDF/a09.pdf

Chandia, Y. (2006). Introducción a la Calidad en Salud. Recuperado el 10 de diciembre del 2015, de:

<http://www.enfermeraspaellonyesterilizacion.cl/calidad/Historia.pdf>

Chow, A. y Athanasiou, T. (2009). Patient-reported outcome measures: The importance of patient satisfaction in surgery. *Surgery*. 146 (3): 435-443.

Chura, F. (2003). Evaluación de la Calidad de servicio desde la percepción del usuario externo. C.S. La Esperanza. [Tesis de Maestría]. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Cobra, M (2000). Marketing de Servicios. Estrategias para Turismo, Finanzas, Salud y Comunicación. Segunda Edición. McGraw-Hill Interamericana, S.A. Colombia.

De Andrés J. (2007). Marketing en empresas de servicios (1ra ed). Valencia, España, Tapa Blanda, Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicación

Del Cid, N. (2007), Estudio acerca de la satisfacción y atención que recibe el paciente en el centro integral materno infantil S.A. (CIMISA), sept 2007, Universidad de San Carlos de Guatemala, recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2533.pdf

D'Empaire, G. (2010). Calidad de atención médica y principios éticos. Acta bioeth, 16(2), 124-132.

Deming, Edward (2009). Desarrollo de una Cultura de la Calidad. México: Editorial. Mc Graw Hill. Sexta Edición.

Donabedian, A. (1988). Los espacios de la salud: aspectos fundamentales de la organización de la atención médica. México DF: Biblioteca de la Salud. México-Fondo de Cultura Económica.

Donabedian, A. (1993). Continuidad y cambio en la búsqueda de la calidad. Salud Pública Mex, 35(3), 238-247.

Fea, U. (2009). Competitividad es Calidad Total. Buenos Aires: Editorial Alfaomega. Tercera Edición.

Figuroa, A. (2013). Propuesta de un Sistema de Evaluación de la Calidad del Servicio en el Área de Salud mediante el Modelo SERVQUAL dirigido al Hospital José Garcés Rodríguez del Cantón Salinas de la Provincia de Santa Elena. [Tesis de licenciatura en administración pública]. La Libertad-Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Gómez, J. (2003). Evaluación de la calidad de atención desde la perspectiva del usuario externo C. S Tarata. [Tesis de Maestría]. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Grande, I. (2000). Marketing de los Servicios. Tercera Edición. ESIC Editorial. España.

Hoffman, D; y Bateson, J. (2002). Fundamentos de Marketing de Servicios. Thomson. México.

ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad. Conceptos y vocabulario. Ginebra, Suiza

Jordan, J. y Siccha, O. (2015). Medición del nivel de calidad de servicio mediante el modelo SERVQUAL, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Lorenzo, Trujillo - 2014. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú. Recuperado de:

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1450/1/Jordan_Juan_Medicion_Calidad_Servicio.pdf

Kotler, P. (1996). Dirección de Mercadotecnia. 8va Edición. México: Editorial Prentice Hall

Lehman, D. y Winer R. (2007) Administración del Producto. Cuarta Edición. McGraw-Hill Interamericana. México.

Lovelock C. y Huete L. (2004). Administración de Servicios. Estrategias de Marketing de Operaciones y Recursos Humanos. Primera Edición. Pearson Educación, S.A. México.

Ministerio de Salud (2002). Encuesta de satisfacción del personal de salud. Lima – Perú. Recuperado de:

<http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/06%20-%20Encuesta%20Usuario%20Interno.pdf>

Ministerio de Salud. (2011). Guía Técnica para la Evaluación de la Satisfacción del Usuario Externo en los Establecimientos y Servicios Médicos de Apoyo. Lima-Perú: RM N°527-2011/MINSA.

Moreno, M. y González, T. (2009). Gestión de la calidad y Diseño de Organizaciones. Madrid: Editorial Prentice Hall. Tercera edición.

Ninamango, W. (2014). Percepción de la calidad de servicio de los usuarios en el consultorio externo de medicina interna del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Enero del 2014. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú. Recuperado de:

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3569/1/Ninanango_vw.pdf

Pérez, Z. (s/a). Evolución de la calidad y su gestión hacia la era del conocimiento. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". [Fecha de acceso: 22 de mayo 2014]. Disponible en:

<http://www.ilustrados.com/tema/8302/Evolucion-calidad-gestion-hacia-conocimiento.html>)

Quispe, N. (2015) Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas "Clima organizacional y satisfacción laboral en la asociación para el desarrollo empresarial en Apurímac, Andahuaylas".

Reyes, S. y Loredo, N. (2009). La evaluación de la calidad de los servicios a partir de la satisfacción de los clientes: una mirada desde el entorno empresarial cubano. Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 113. Recuperado el 16 de febrero de 2011 de:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2009/bac.htm>

Robbins, S. y Coutler, M. (2005). Administración. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México S.A.

Tejedor, M. (2010). El sistema de calidad en el Plan Andaluz de Urgencias y Emergencias. Ponencia en las Jornadas de Primavera de SEMES-A. Sevilla, Abril 2007.http://hospitalsoterodelrio.cl/pdf/25_Dimensiones_Calidad.pdf

Sánchez, L. (2012). Satisfacción de los usuarios de consulta externa en una institución de seguridad social en Guadalupe, nuevo león. Universidad autónoma de nuevo león. Monterrey – México. Recuperado de:

<http://eprints.uanl.mx/3332/1/1080256485.pdf>

Stoner, J., Freeman, E. y Gilbert D. (2007). Administración. 6ta. Edición.

Velásquez, Gustavo (2009). Dirección de los Sistemas de la Producción. México: Editorial Limusa. Vigésimo segunda Edición.

Velasco, J. (2010). Gestión de la Calidad. Mejora continua y sistemas de gestión. España: Editorial Pirámide. Segunda edición.

Véliz, M. y Villanueva, R (2013). 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 en la universidad Católica del Perú, Lima – Perú. Recuperado de:

http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4657/Veliz_Maria_Villanueva_Ruth_Calidad_Infecciones.pdf?sequence=1

Walker, O. y Larréché J. (2005). Marketing Estratégico. Enfoque de Toma de Decisiones. Cuarta Edición. McGraw-Hill Interamericana. México.

Zambrano, B. y Adalberto. (2007). Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

Zeithaml. V. y Bitner, M. (2002). Marketing de Servicios: un enfoque de integración del cliente a la empresa. Segunda Edición. Mc Graw Hill. México.

VIII. Anexos

ANEXO 1: ENCUESTA PARA EVALUAR LA SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VICTOR LARCO HERRERA

Nombre de la encuestadora:

Fecha:

Estimado usuario (a), estamos interesados en conocer su opinión sobre la calidad de la atención que en el servicio que brinda el hospital. Sus respuestas son totalmente confidenciales. Se agradece su participación.

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO:

Apellidos y nombres (Opcional):

Sexo: Masculino: Femenino: Edad:

EXPECTATIVAS

En primer lugar, califique las expectativas, que se refieren a la importancia que usted le otorga a la atención que espera recibir en el servicio de Emergencia (Nivel II y III). Utilice una escala numérica del 1 al 5.

1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Ni en acuerdo ni en desacuerdo 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

N°	Preguntas	1	2	3	4	5
1	E Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo					
2	E Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo					
3	E Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.					
4	E Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo					
5	E Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.					
6	E Que el sistema no genere errores aleatorios.					
7	E Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.					
8	E Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.					
9	E Que el procesamiento de los análisis sean confiables.					
10	E Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.					
11	E Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.					
12	E Que el sistema envíe información con los resultados en línea.					
13	E Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.					
14	E Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.					
15	E Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.					

N°		Preguntas	1	2	3	4	5
16	E	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.					
17	E	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.					
18	E	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.					
19	E	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.					
20	E	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.					
21	E	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.					
22	E	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.					

PERCEPCIONES

En primer lugar, califique las expectativas, que se refieren a la **IMPORTANCIA** que usted le otorga a la atención que espera recibir en el Hospital Víctor Larco Herrera. Utilice una escala numérica del 1 al 5.

Considere 1 como la menor calificación y 5 como la mayor calificación.

1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) Ni en acuerdo ni en desacuerdo 4) De acuerdo 5) Totalmente de acuerdo

N°		Preguntas	1	2	3	4	5
1	P	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo.					
2	P	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo.					
3	P	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.					
4	P	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo.					
5	P	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.					
6	P	Que el sistema no genere errores aleatorios.					
7	P	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.					
8	P	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.					
9	P	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.					
10	P	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.					
11	P	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.					
12	P	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.					
13	P	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.					
14	P	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.					
15	P	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.					

N°		Preguntas	1	2	3	4	5
16	P	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.					
17	P	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.					
18	P	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.					
19	P	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.					
20	P	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.					
21	P	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.					
22	P	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.					

ANEXO 2: Matriz de consistencia

Título: La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017

Autor Dilian Anabel Hurtado Ponce

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General:</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la confiabilidad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la seguridad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?</p> <p>¿Cuál es el nivel de satisfacción del usuario interno en la empatía del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Determinar el nivel de satisfacción del usuario interno en el uso de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la confiabilidad del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la seguridad del sistema</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Ha: El nivel de satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Ha1: El nivel de satisfacción de los elementos tangibles del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Ha2: El nivel de satisfacción de la confiabilidad del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Ha3: El nivel de satisfacción de la capacidad de respuesta del sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el</p>	Variable 1: La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Elementos Tangibles	Pregunta 1 Pregunta 2 Pregunta 3 Pregunta 4	1-Totalmente en desacuerdo 2-En desacuerdo 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4-De acuerdo 5-Totalmente de acuerdo	Nominal (escala de Liker)	Por Mejorar [22-51]
			Fiabilidad	Pregunta 5 Pregunta 6 Pregunta 7 Pregunta 8 Pregunta 9			
			Capacidad respuesta	Pregunta 10 Pregunta 11 Pregunta 12 Pregunta 13			
			Seguridad	Pregunta 14 Pregunta 15 Pregunta 16 Pregunta 17			
			Empatía	Pregunta 18 Pregunta 19 Pregunta 20 Pregunta 21 Pregunta 22			
Aceptable [81-110]							

	<p>experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Determinar es el nivel de satisfacción del usuario interno en la empatía del sistema experto EMP-168 en el hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p>	<p>departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Ha4: El nivel de satisfacción de la seguridad del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p> <p>Ha5: El nivel de satisfacción de la empatía del usuario interno sobre el sistema experto EMP-168 como servicio de apoyo al diagnóstico expresan nivel aceptable significativo en el departamento médico complementario del Hospital Víctor Larco Herrera, 2017.</p>					
Tipo y diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar				
<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Alcance:</p> <p>Diseño: Descriptivo</p> <p>Método:</p> <p>Para medir la satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168, se diseñó un test tipo encuesta basado en la escala de Likert modificado.</p>	<p>Población:</p> <p>25 personas (Personal de salud profesional médico)</p> <p>Tipo de muestreo:</p> <p>Juicio de experto.</p> <p>Tamaño de muestra:</p> <p>25 personas (Personal de salud profesional médico)</p>	<p>Variable 1: La satisfacción del usuario interno en el uso del sistema experto EMP-168</p> <p>Técnicas:</p> <p>Encuesta</p> <p>Instrumentos:</p> <p>SERVQUAL Adaptado</p>	<p>DESCRIPTIVA: Wilcoxon</p> <p>INFERENCIAL: Contraste de hipótesis.</p>				

ANEXO 3: Base de datos de Encuesta de Satisfacción - SERVQUAL

	Elementos Tangibles				Fiabilidad					Capacidad de respuesta				Seguridad				Empatia				Puntaje	Nivel	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			22
1	5	2	3	5	2	5	1	5	3	5	2	3	4	2	5	1	2	4	2	3	5	3	72	En proceso
2	5	4	3	5	4	3	5	4	4	3	5	4	3	5	3	5	1	4	4	4	5	5	88	Aceptable
3	4	5	3	4	5	3	4	5	5	3	4	5	3	4	4	3	5	4	2	3	5	3	86	Aceptable
4	4	2	1	4	2	1	4	2	2	4	3	5	1	4	4	3	5	5	2	2	4	4	68	En proceso
5	3	3	5	5	3	5	5	3	3	5	3	4	5	5	5	3	4	3	5	5	1	3	86	Aceptable
6	5	5	3	3	4	3	5	2	2	2	5	3	4	3	2	1	4	3	4	2	2	5	72	En proceso
7	4	5	3	3	5	3	4	5	3	3	4	3	5	1	3	5	5	4	3	5	3	3	82	Aceptable
8	5	5	3	4	2	1	4	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	5	3	4	2	2	82	Aceptable
9	2	2	3	4	3	5	5	4	4	3	2	1	4	3	5	3	4	2	1	4	2	3	69	En proceso
10	2	3	2	4	3	5	2	4	4	3	5	2	4	3	2	1	4	3	5	5	4	5	75	En proceso
11	5	2	1	5	3	4	2	5	5	3	4	2	5	3	3	5	5	3	4	4	2	4	79	En proceso
12	2	4	3	5	3	5	2	3	2	1	4	2	4	3	5	5	4	3	5	4	4	1	74	En proceso
13	2	5	3	4	3	4	2	5	3	5	5	5	5	3	4	5	5	3	4	5	4	1	85	Aceptable
14	2	2	1	4	1	4	4	2	4	4	4	2	2	1	4	4	2	1	4	2	1	1	56	En proceso
15	5	3	5	5	5	5	2	2	5	3	2	5	3	5	5	4	3	5	5	4	3	5	89	Aceptable
16	4	5	3	2	2	5	3	5	2	5	3	2	4	3	5	5	3	2	5	5	3	4	80	En proceso
17	3	2	2	5	3	5	5	3	5	5	2	5	3	5	3	5	2	4	5	5	3	5	85	Aceptable
18	5	3	3	4	3	5	4	3	5	3	3	4	5	4	3	5	3	4	4	5	4	4	86	Aceptable
19	2	3	3	5	3	4	5	3	4	3	3	5	3	5	3	4	3	5	4	5	5	2	82	Aceptable
20	1	3	1	2	1	4	2	1	4	3	1	2	2	2	1	4	1	2	3	4	1	2	47	Por mejorar
21	3	4	1	3	5	5	3	5	1	4	1	3	3	3	5	5	5	3	2	3	1	2	70	En proceso
22	3	4	4	2	4	3	3	2	3	5	3	3	4	5	5	5	3	3	3	3	2	2	74	En proceso
23	5	3	2	2	4	5	4	3	4	5	5	2	2	5	2	3	5	2	4	5	4	2	78	En proceso
24	4	5	5	2	5	3	4	4	2	4	4	5	5	3	4	2	5	4	4	4	4	4	86	Aceptable
25	2	2	5	4	3	5	2	5	3	3	4	5	3	2	5	3	4	4	3	3	3	2	75	En proceso

ANEXO 4: Base de datos de Encuesta de Percepción - SERVQUAL

	Elementos Tangibles				Fiabilidad					Capacidad de respuesta				Seguridad				Empatia				Nivel		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	
1	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	109	Aceptable
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	107	Aceptable
3	4	5	3	4	3	3	3	4	5	5	3	5	3	5	3	4	4	5	3	4	3	5	84	Aceptable
4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	4	5	4	3	5	4	5	3	4	5	3	5	3	89	Aceptable
5	5	3	4	3	3	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	3	5	4	5	5	5	4	89	Aceptable
6	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	3	5	3	3	5	5	5	5	3	4	3	5	95	Aceptable
7	5	3	3	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	94	Aceptable
8	5	3	4	3	3	4	5	4	4	5	4	5	5	3	3	5	3	5	5	4	3	3	88	Aceptable
9	3	5	3	5	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	5	5	5	5	3	84	Aceptable
10	4	3	3	5	3	4	4	5	3	4	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	4	5	80	En proceso
11	3	4	4	4	5	5	3	3	4	5	5	5	3	5	5	5	3	4	5	4	3	4	91	Aceptable
12	5	3	3	5	4	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	4	3	4	4	5	3	86	Aceptable
13	4	3	4	5	5	5	5	5	5	3	5	4	3	5	4	5	5	4	5	3	5	5	97	Aceptable
14	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	94	Aceptable
15	5	4	4	3	4	4	5	5	3	4	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	3	4	93	Aceptable
16	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	86	Aceptable
17	1	5	5	3	5	3	3	3	3	3	2	1	2	3	3	3	5	4	3	4	3	2	65	En proceso
18	5	3	3	5	3	5	3	5	5	4	5	5	3	5	5	3	5	5	4	3	3	4	91	Aceptable
19	4	4	3	3	4	3	4	5	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	3	4	3	89	Aceptable
20	5	5	4	5	4	4	4	3	5	3	5	5	5	4	3	4	5	4	3	5	3	5	93	Aceptable
21	5	3	4	5	3	4	3	3	5	4	4	4	3	4	2	5	4	4	4	4	4	4	85	Aceptable
22	4	3	3	3	5	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	5	5	4	5	3	3	84	Aceptable
23	3	3	4	5	5	3	3	5	3	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	3	5	3	84	Aceptable
24	4	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5	5	3	3	5	4	4	91	Aceptable
25	3	5	3	1	4	2	3	3	4	4	2	4	1	4	4	3	5	4	3	3	3	4	66	En proceso

ANEXO 5: Base de datos de Encuesta de Expectativas por Dimensión - SERVQUAL

N°	Elementos Tangibles				Nivel	Fiabilidad					Nivel	Capacidad de respuesta				Nivel	Seguridad				Nivel	Empatia					Nivel					
	1	2	3	4		5	6	7	8	9		10	11	12	13		14	15	16	17		18	19	20	21	22						
1	5	2	3	5	15	Acceptable	2	5	1	5	3	16	En proceso	5	2	3	4	14	En proceso	2	5	1	2	10	En proceso	4	2	3	5	3	17	En proceso
2	5	4	3	5	17	Acceptable	4	3	5	4	4	20	Acceptable	3	5	4	3	15	Acceptable	5	3	5	1	14	En proceso	4	4	4	5	5	22	Acceptable
3	4	5	3	4	16	Acceptable	5	3	4	5	5	22	Acceptable	3	4	5	3	15	Acceptable	4	4	3	5	16	Acceptable	4	2	3	5	3	17	En proceso
4	4	2	1	4	11	En proceso	2	1	4	2	2	11	Por mejorar	4	3	5	1	13	En proceso	4	4	3	5	16	Acceptable	5	2	2	4	4	17	En proceso
5	3	3	5	5	16	Acceptable	3	5	5	3	3	19	Acceptable	5	3	4	5	17	Acceptable	5	5	3	4	17	Acceptable	3	5	5	1	3	17	En proceso
6	5	5	3	3	16	Acceptable	4	3	5	2	2	16	En proceso	2	5	3	4	14	En proceso	3	2	1	4	10	En proceso	3	4	2	2	5	16	En proceso
7	4	5	3	3	15	Acceptable	5	3	4	5	3	20	Acceptable	3	4	3	5	15	Acceptable	1	3	5	5	14	En proceso	4	3	5	3	3	18	En proceso
8	5	5	3	4	17	Acceptable	2	1	4	4	5	16	En proceso	4	5	3	4	16	Acceptable	5	4	3	5	17	Acceptable	5	3	4	2	2	16	En proceso
9	2	2	3	4	11	En proceso	3	5	5	4	4	21	Acceptable	3	2	1	4	10	En proceso	3	5	3	4	15	Acceptable	2	1	4	2	3	12	En proceso
10	2	3	2	4	11	En proceso	3	5	2	4	4	18	En proceso	3	5	2	4	14	En proceso	3	2	1	4	10	En proceso	3	5	5	4	5	22	Acceptable
11	5	2	1	5	13	En proceso	3	4	2	5	5	19	Acceptable	3	4	2	5	14	En proceso	3	3	5	5	16	Acceptable	3	4	4	2	4	17	En proceso
12	2	4	3	5	14	En proceso	3	5	2	3	2	15	En proceso	1	4	2	4	11	En proceso	3	5	5	4	17	Acceptable	3	5	4	4	1	17	En proceso
13	2	5	3	4	14	En proceso	3	4	2	5	3	17	En proceso	5	5	5	5	20	Acceptable	3	4	5	5	17	Acceptable	3	4	5	4	1	17	En proceso
14	2	2	1	4	9	Por mejorar	1	4	4	2	4	15	En proceso	4	4	2	2	12	En proceso	1	4	4	2	11	En proceso	1	4	2	1	1	9	Por mejorar
15	5	3	5	5	18	Acceptable	5	5	2	2	5	19	Acceptable	3	2	5	3	13	En proceso	5	5	4	3	17	Acceptable	5	5	4	3	5	22	Acceptable
16	4	5	3	2	14	En proceso	2	5	3	5	2	17	En proceso	5	3	2	4	14	En proceso	3	5	5	3	16	Acceptable	2	5	5	3	4	19	Acceptable
17	3	2	2	5	12	En proceso	3	5	5	3	5	21	Acceptable	5	2	5	3	15	Acceptable	5	3	5	2	15	Acceptable	4	5	5	3	5	22	Acceptable
18	5	3	3	4	15	Acceptable	3	5	4	3	5	20	Acceptable	3	3	4	5	15	Acceptable	4	3	5	3	15	Acceptable	4	4	5	4	4	21	Acceptable
19	2	3	3	5	13	En proceso	3	4	5	3	4	19	Acceptable	3	3	5	3	14	En proceso	5	3	4	3	15	Acceptable	5	4	5	5	2	21	Acceptable
20	1	3	1	2	7	Por mejorar	1	4	2	1	4	12	En proceso	3	1	2	2	8	Por mejorar	2	1	4	1	8	Por mejorar	2	3	4	1	2	12	En proceso
21	3	4	1	3	11	En proceso	5	5	3	5	1	19	Acceptable	4	1	3	3	11	En proceso	3	5	5	5	18	Acceptable	3	2	3	1	2	11	Por mejorar
22	3	4	4	2	13	En proceso	4	3	3	2	3	15	En proceso	5	3	3	4	15	Acceptable	5	5	5	3	18	Acceptable	3	3	3	2	2	13	En proceso
23	5	3	2	2	12	En proceso	4	5	4	3	4	20	Acceptable	5	5	2	2	14	En proceso	5	2	3	5	15	Acceptable	2	4	5	4	2	17	En proceso
24	4	5	5	2	16	Acceptable	5	3	4	4	2	18	En proceso	4	4	5	5	18	Acceptable	3	4	2	5	14	En proceso	4	4	4	4	4	20	Acceptable
25	2	2	5	4	13	En proceso	3	5	2	5	3	18	En proceso	3	4	5	3	15	Acceptable	2	5	3	4	14	En proceso	4	3	3	3	2	15	En proceso

ANEXO 6: Base de datos de Encuesta de Percepción por Dimensión - SERVQUAL

N°	Elementos Tangibles				Nivel	Fiabilidad					Nivel	Capacidad de respuesta				Nivel	Seguridad				Nivel	Empatía					Nivel					
	1	2	3	4		5	6	7	8	9		10	11	12	13		14	15	16	17		18	19	20	21	22						
1	5	5	5	5	20	Acceptable	4	5	5	5	5	24	Acceptable	5	5	5	5	20	Acceptable	5	5	5	5	20	Acceptable	5	5	5	5	5	25	Acceptable
2	5	5	5	5	20	Acceptable	5	5	5	5	5	25	Acceptable	5	3	5	5	18	Acceptable	4	5	5	5	19	Acceptable	5	5	5	5	5	25	Acceptable
3	4	5	3	4	16	Acceptable	3	3	3	4	5	18	En proceso	5	3	5	3	16	Acceptable	5	3	4	4	16	Acceptable	5	3	4	3	5	20	Acceptable
4	3	5	4	3	15	Acceptable	5	4	3	5	4	21	Acceptable	4	5	4	3	16	Acceptable	5	4	5	3	17	Acceptable	4	5	3	5	3	20	Acceptable
5	5	3	4	3	15	Acceptable	3	5	4	3	3	18	En proceso	4	5	4	3	16	Acceptable	4	5	3	5	17	Acceptable	4	5	5	5	4	23	Acceptable
6	3	5	4	5	17	Acceptable	5	5	5	4	5	24	Acceptable	5	3	5	3	16	Acceptable	3	5	5	5	18	Acceptable	5	3	4	3	5	20	Acceptable
7	5	3	3	5	16	Acceptable	5	4	5	4	5	23	Acceptable	5	4	5	5	19	Acceptable	4	4	4	4	16	Acceptable	5	5	4	5	4	23	Acceptable
8	5	3	4	3	15	Acceptable	3	4	5	4	4	20	Acceptable	5	4	5	5	19	Acceptable	3	3	5	3	14	En proceso	5	5	4	3	3	20	Acceptable
9	3	5	3	5	16	Acceptable	4	3	3	4	4	18	En proceso	3	3	3	3	12	En proceso	4	4	4	3	15	Acceptable	5	5	5	5	3	23	Acceptable
10	4	3	3	5	15	Acceptable	3	4	4	5	3	19	Acceptable	4	3	3	3	13	En proceso	4	3	5	3	15	Acceptable	3	3	3	4	5	18	En proceso
11	3	4	4	4	15	Acceptable	5	5	3	3	4	20	Acceptable	5	5	5	3	18	Acceptable	5	5	5	3	18	Acceptable	4	5	4	3	4	20	Acceptable
12	5	3	3	5	16	Acceptable	4	3	4	4	4	19	Acceptable	4	5	3	3	15	Acceptable	4	4	5	4	17	Acceptable	3	4	4	5	3	19	Acceptable
13	4	3	4	5	16	Acceptable	5	5	5	5	5	25	Acceptable	3	5	4	3	15	Acceptable	5	4	5	5	19	Acceptable	4	5	3	5	5	22	Acceptable
14	4	4	5	4	17	Acceptable	4	3	5	4	4	20	Acceptable	4	4	3	4	15	Acceptable	5	5	5	5	20	Acceptable	3	4	5	5	5	22	Acceptable
15	5	4	4	3	16	Acceptable	4	4	5	5	3	21	Acceptable	4	4	5	5	18	Acceptable	5	5	3	4	17	Acceptable	4	5	5	3	4	21	Acceptable
16	4	5	4	4	17	Acceptable	4	5	5	4	4	22	Acceptable	4	3	3	3	13	En proceso	4	4	4	3	15	Acceptable	4	3	4	4	4	19	Acceptable
17	1	5	5	3	14	En proceso	5	3	3	3	3	17	En proceso	3	2	1	2	8	Por mejorar	3	3	3	5	14	En proceso	4	3	4	3	2	16	En proceso
18	5	3	3	5	16	Acceptable	3	5	3	5	5	21	Acceptable	4	5	5	3	17	Acceptable	5	5	3	5	18	Acceptable	5	4	3	3	4	19	Acceptable
19	4	4	3	3	14	En proceso	4	3	4	5	5	21	Acceptable	5	5	3	3	16	Acceptable	4	4	5	5	18	Acceptable	5	5	3	4	3	20	Acceptable
20	5	5	4	5	19	Acceptable	4	4	4	3	5	20	Acceptable	3	5	5	5	18	Acceptable	4	3	4	5	16	Acceptable	4	3	5	3	5	20	Acceptable
21	5	3	4	5	17	Acceptable	3	4	3	3	5	18	En proceso	4	4	4	3	15	Acceptable	4	2	5	4	15	Acceptable	4	4	4	4	4	20	Acceptable
22	4	3	3	3	13	En proceso	5	5	4	3	4	21	Acceptable	3	4	4	4	15	Acceptable	3	4	3	5	15	Acceptable	5	4	5	3	3	20	Acceptable
23	3	3	4	5	15	Acceptable	5	3	3	5	3	19	Acceptable	4	4	4	4	16	Acceptable	5	5	3	4	17	Acceptable	3	3	3	5	3	17	En proceso
24	4	3	3	4	14	En proceso	3	4	5	4	5	21	Acceptable	4	5	5	5	19	Acceptable	3	5	5	5	18	Acceptable	3	3	5	4	4	19	Acceptable
25	3	5	3	1	12	En proceso	4	2	3	3	4	16	En proceso	4	2	4	1	11	En proceso	4	4	3	5	16	Acceptable	4	3	3	3	4	17	En proceso

ANEXO 7: Certificado de Validez del contenido del Instrumento - 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES								
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD								
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA								
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD								
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: EMPATIA								
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Dr. Cely González Górriz Espinoza* DNI: *08466159*

Especialidad del evaluador: *Salud pública*

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: RUIZ GUTIERREZ, JIMMY GUSTAVO DNI: 40944807

Especialidad del evaluador: MAESTRIA GESTIÓN PÚBLICO



¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES								
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD								
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA								
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD								
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: EMPATIA								
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Dr. Cruz Gonzales Gloria Esperanza* DNI: *08466159*

Especialidad del evaluador: *Salud pública*

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

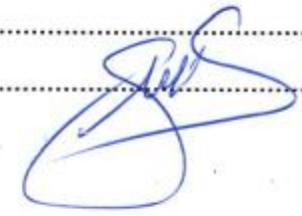
Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Chunpa Azorín Jim* DNI: *847244118*

Especialidad del evaluador: *Mth Docencia Universitaria*



¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: Molina Sala Marisol DNI: 07752396

Especialidad del evaluador: Gestión Educativa y Docencia

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

...26 de 08 del 2017

Apellidos y nombres del juez evaluador: Valdiviezo López DNI: 07616194

Especialidad del evaluador: Mg. Economista

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

22	Que el consultorio y la sala de espera sean limpios, cómodos y acogedores	X		X		X									
----	---	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: HURTADO CONCHA ARISTIDES DNI: 09023483

Especialidad del evaluador: TECNOLOGO MEDICO


Dr. Anstides Hurtado Concha
 Mg. BIOLOGIA
 S.E. BIOQUIMICA CLINICA
 TECNOLOGO MEDICO
 CIMP 1209

- ¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Dra. Lucy González Górriz Espinoza* DNI: *08466159*

Especialidad del evaluador: *Salud pública*

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: RUIZ GUTIERREZ, JINNY GUSTAVO DNI: 40944807

Especialidad del evaluador: MAESTRIA GESTIÓN PÚBLICO

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Dr. Cruz Gonzales Gloria Esperanza* DNI: *08466159*

Especialidad del evaluador: *Salud pública*

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA EXPECTATIVA DE LA SATISFACCION

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Molina Sala Marisol* DNI: *07752376*

Especialidad del evaluador: *Gestión Educativa y Docencia*

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



ANEXO 8: Certificado de Validez del contenido del Instrumento - 2

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES								
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo.	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo.	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD								
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA								
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD								
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: EMPATÍA								
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez evaluador: Molina Salas Maurode.....del 20.....
DNI: 07752376

Especialidad del evaluador: Gestión Educativa y Docencia



¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo.	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo.	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: Ruiz GUTIERREZ JIMMY GUSTAVO DNI: 40944807

Especialidad del evaluador: MAESTRIA GESTION PÚBLICA



¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo.	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo.	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Chumpe Agosto, Juan B* DNI: *4492404*

Especialidad del evaluador: *Mat. Docencia Universitaria*

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo.	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo.	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

...26 de 08 del 2017

Apellidos y nombres del juez evaluador: Valdiviezo López DNI: 07616194

Especialidad del evaluador: Mg. Economista

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PERCEPCIÓN DE LA SATISFACCIÓN

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES							
1	Que el personal de laboratorio clínico conozca el funcionamiento del equipo.	X		X		X		
2	Que el personal de laboratorio clínico conozca los dispositivos internos y externos del equipo.	X		X		X		
3	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los parámetros que cuenta el equipo.	X		X		X		
4	Que el personal de laboratorio clínico reconozca los procesos internos del equipo.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: CONFIABILIDAD							
5	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados esperados en el uso del sistema.	X		X		X		
6	Que el sistema no genere errores aleatorios.	X		X		X		
7	Que el sistema emita resultados confiables y de alta credibilidad.	X		X		X		
8	Que el sistema cuente con los estándares de calidad según ISO 9001.	X		X		X		
9	Que el procesamiento de los análisis sean confiables.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA							
10	Que el personal de laboratorio clínico obtenga los resultados en el tiempo oportuno.	X		X		X		
11	Que el sistema brinde señalización óptica y auditiva al inicio y término del análisis.	X		X		X		
12	Que el sistema envíe información con los resultados en línea.	X		X		X		
13	Que el sistema interopere en línea con otros sistemas de la institución.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD							
14	Que el personal de laboratorio clínico conozca las normas de seguridad y riesgo del sistema.	X		X		X		
15	Que el personal de laboratorio clínico tenga conocimiento del manual del sistema en caso ocurra algún problema durante su funcionamiento.	X		X		X		
16	Que el sistema no presente lentitud y/o deje de funcionar.	X		X		X		
17	Que el equipo cuente con un sistema de protección ante descargas eléctricas.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 5: EMPATIA							
18	Que el personal de laboratorio considere que el equipo es intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
19	Que el personal de laboratorio considere que la interfaz del sistema sea intuitivo y/o amigable.	X		X		X		
20	Que el sistema emita alarmas cuando los valores obtenidos sean mayores al valor referencial.	X		X		X		
21	Que el equipo tenga las funciones de auto limpieza.	X		X		X		
22	Que el equipo sea de fácil acceso al manejo.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

.....de.....del 20.....

Apellidos y nombres del juez evaluador: Molina Salas Mairud DNI: 07752376

Especialidad del evaluador: Gestión Educativa y Docencia



¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

ANEXO 09: Guía del sistema experto EMP 168



AUDIT DIAGNOSTICS

ALBUMIN BCG L.S.

For in vitro use only

PRINCIPLE

Albumin binds with bromocresol green (BCG) at pH 4.20 forming a coloured complex. The absorbance of the complex is directly proportional to the albumin concentration in the sample.

BIBLIOGRAPHY

Doumas B.T. and Biggs H.G. Determination of serum albumin, Standard Methods of Clinical Chemistry, Acad. Press N.Y., 7 (1972), 175.
 Vassault, A Grafmeyer, D. Naudin, et al. Protocole de validation de techniques. (Document B, stade 3, Ann. Biol. Clin., (1985), 44, 686.

CLINICAL SIGNIFICANCE

Albumin is the most abundant protein. It transports elements that in free way are insoluble in aqueous medium. It maintains osmotic and colloidal pressure.
 An increase in albumin is associated with dehydration. A low albumin level may be due to increased loss in the urine, decreased formation in the liver, malnutrition.....

REFERENCE VALUES

Adult 3.5 - 5.5 g/dl
 Globulins 1.5 - 3.0 g/dl

REAGENT

Succinate buffer, pH 4.20 87 mmol/L
 Bromocresol green 0.2 mmol/L
 Brij 35 7.35 ml/L

STANDARD

Bovine albumin 4.5 g/dl

PRECAUTIONS

The standard contains less than 0.1 % sodium azide.
 Use clean laboratory material to avoid contaminations.

SAMPLES

Serum,
 Heparin plasma.

STABILITY OF REAGENT

When stored at 2-8 °C and protected from light, the reagent is stable until the expiry date stated on the label.

PREPARATION OF WORKING REAGENT

The reagent is ready for use

PROCEDURE

Wavelength : 630 nm
 Temperature : 25° C - 30° C - 37° C
 Cuvette : 1 cm light path
 Read against reagent blank

	Blank	Standard	Sample
Reagent	1 ml	1 ml	1 ml
Standard	---	10 µl	---
Sample	---	---	10 µl

Mix and after 5 minute incubation read the optical density (OD).
 The final colour is stable for at least 15 minutes.

CALCULATION:

$$\text{Albumin (g/dl)} = \frac{\text{OD Sample}}{\text{OD Standard}} \times \text{Conc. Stand}$$

Conc. Stand. = Concentration of Standard

Globulins = Protein - Albumin

LINEARITY

Up to 6 g/dl

QUALITY CONTROL

To ensure adequate quality, control sera such as AUDITROL NORMAL and AUDITROL ELEVATED are recommended.



AUDIT DIAGNOSTICS

ALBUMINA BCG A

LIQUIDO

Solo para uso in vitro

PRINCIPIO

La albúmina se une con el verde de bromocresol a pH 4.20 formando un complejo coloreado. La absorbancia de este complejo es directamente proporcional a la concentración de albúmina en la muestra.

BIBLIOGRAFIA

Dumas B.T. and Biggs H.G. Determination of serum albumin, Standard Methods of Clinical Chemistry, Acad. Press N.Y., 7(1972), 175.
Vassault, A Grafmeyer, D. Naudin, et al. Protocole de validation de techniques. (Document B. stade 3) Ann. Biol. Clin., (1988), 44, 688.

SIGNIFICADO CLINICO

La proteína más abundante es la albúmina. La función de mayor importancia es el transporte de elementos que en forma libre son insolubles en agua. Mantiene la presión osmótica y coloidal. El incremento de albúmina se relaciona con la deshidratación. Los niveles bajos pueden deberse a pérdida por orina, disminución de la producción en el hígado, malnutrición.

VALORES DE REFERENCIA

Adultos 3.5 - 5.5 g/dl
Globulinas 1.5 - 3.0 g/dl

REACTIVO

Buffer succinato, pH 4.20 87 mmol/L
Verde del bromocresol 0.2 mmol/L
Brij 35 7.35 ml/L

STANDARD

Albúmina bovina 4.5 g/dl

PRECAUCIONES

El estándar contiene menos de 0.1% de ácido de sodio. Usar material de laboratorio limpio para evitar la contaminación.

MUESTRAS

Suero.
Plasma heparinizado.

ESTABILIDAD DEL REACTIVO

Cuando se almacena entre 2-8° C y protegido de la luz es estable hasta la fecha de expiración indicada en la etiqueta.

PREPARACION DEL REACTIVO DE TRABAJO

Reactivo listo para su uso.

PROCEDIMIENTO

Longitud de Onda : 830 nm
Temperatura : 25° C - 30° C - 37° C
Cubeta : 1 cm de paso de luz
Leer contra blanco reactivo.

	Blanco	Standard	Muestra
Reactivo	1 ml	1 ml	1 ml
Standard	---	10 µl	---
Muestra	---	---	10 µl

Mezclar y dejar reposar por 5 minutos. Leer la densidad óptica (DO) el color final es estable por 15 minutos.

CALCULOS:

$$\text{Albúmina (g/dl)} = \frac{\text{DO Muestra}}{\text{DO Standard}} \times \text{Conc. Stand.}$$

Conc. Stand. = Concentración del Standard

Globulinas = Proteínas - Albúmina

LINEALIDAD

Hasta 6 g/dl

CONTROL DE CALIDAD

Para obtener una calidad adecuada, se recomienda correr sueros controles como AUDITROL NORMAL y AUDITROLELEVADO



EN ISO 9001:2000

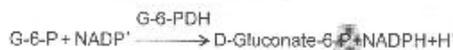


AUDIT DIAGNOSTICS

CK-NAC L.S. KINETIC

For *in vitro* use only**PRINCIPLE**

Kinetic determination of the Creatine Kinase by the following reactions:



CK = Creatine Kinase

HK = Hexokinase

G-6-P = Glucose-6-Phosphate

G-6-PDH = Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase

BIBLIOGRAPHY

Ann. Biol. Clin. 40. (1982) 99.

CLINICAL SIGNIFICANCE

Elevated values have been reported after the onset of myocardial infarction, elevations occur about 6 hours after the onset of symptoms, and reach peak levels in about 36 hours. Extremely elevated values have been reported in Duchenne's muscular dystrophy. Following strenuous exercise elevations of up to 3 times the normal CK-NAC values have been observed.

REFERENCE VALUES

Serum:	25°C	30°C	37°C
Women:	10-70 U/L	15-110 U/L	24-170 U/L
Men:	10-80 U/L	15-130 U/L	24-195 U/L

REAGENTS**R1**

Imidazole buffer, pH 6.7	100 mmol/L
D-Glucose	20 mmol/L
Mg-acetate	10 mmol/L
EDTA	2.0 mmol/L
ADP	2.0 mmol/L
AMP	5.0 mmol/L
Diadenosine pentaphosphate	10 μmol/L
NADP	2.0 mmol/L
HK	> 2.5 U/mL
N-acetylcysteine	20 mmol/L

R2

G-6-PDH	> 1.5 U/mL
Creatine phosphate	30 mmol/L

SAMPLES

Serum free of hemolysis
Heparin plasma.

PRECAUTIONS

Reagents contain less than 0.1% sodium azide.
Avoid contamination by using clean laboratory material.

STABILITY OF REAGENTS

When stored at 2-8°C and protected from light, the reagents are stable until the expiry date stated on the label.

PREPARATION AND STABILITY OF WORKING REAGENT

Mix 4 volumes of R1 with 1 volume of R2

Stability:

- 2 days at 15-25°C
- 14 days at 2-8°C

PROCEDURE

Wavelength : 340 nm
Temperature : 37°C (30°C or 25°C)
Cuvette : 1 cm light path

Read against distilled water.

	Calibrator	Sample
Working Reagent	1 ml	1 ml
Calibrator	40 μl	
Sample		40 μl

Mix and after incubation at 37°C (30°C or 25°C) for 2 minutes, measure the change of Optical Density per minute ($\Delta\text{OD}/\text{min}$) during 3 minutes.

CALCULATION

$$\text{CK-NAC U/L} = \Delta\text{OD}/\text{min} \times 4127$$

LINEARITY

If the $\Delta\text{OD}/\text{min}$ is greater than 0.250 at 340 nm, repeat test using serum diluted 1/10 with sodium chloride solution (9 g/L).
Multiply result by 10.

CALIBRATOR (not provided with Kit)

Calibrator is used to correct the Factor, in case of this is not adequated for your photometer.



EN ISO 9001:2000



AUDIT DIAGNOSTICS

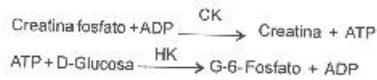
CK-NAC CINETICO

LIQUIDO

Solo para uso in vitro

PRINCIPIO

Determinación cinética de la creatina kinasa de acuerdo a las siguientes reacciones:



CK= creatina kinasa
 HK= hexokinasa
 G-6- fosfato= Glucosa-6 -fosfato
 G-6-PDH = Glucosa-6 -fosfato dehidrogenasa

BIBLIOGRAFIA

Ann. Biol. Clin.40(1982)99

SIGNIFICADO CLINICO

Valores elevados han sido reportados después del inicio de infarto de miocardio, las elevaciones ocurren aproximadamente 6 horas después del inicio de los síntomas, y alcanzan los niveles máximos a las 36 horas. Valores sumamente elevados han sido reportados en la distrofia muscular de Duchenne. Después de ejercicios extremos, se observa que el CK-NAC se eleva hasta 3 veces el valor normal.

RANGOS DE REFERENCIA

Suero:	25°C	30°C	37°C
Mujeres:	10-70U/L	15-110U/L	24-170U/L
Hombres:	10-80U/L	15-130U/L	24-195U/L

REACTIVOS

R1:
 Buffer imidazol, pH 6.7 100 mmol/L
 D-Glucosa 20 mmol/L
 Acetato de Magnesio 10 mmol/L
 EDTA 2.0 mmol/L
 ADP 2.0 mmol/L
 AMP 5.0 mmol/L
 Diadenosina pentafofato 10 μmol/L
 NADP 2.0 mmol/L
 HK > 2.5 U/mL
 N-acetilcisteína 20 mmol/L

R2:

G-6-PDH > 1.5 U/mL
 Creatina fosfato 30 mmol/L

MUESTRAS

Suero libre de hemólisis
 Plasma con heparina

PRECAUCIONES

Los reactivos contienen menos de 0.1% de azida de sodio. Evitar contaminaciones usando material de laboratorio limpio.

ESTABILIDAD DE LOS REACTIVOS

Cuando se almacenan entre 2 - 8°C y protegidos de la luz son estables hasta la fecha de expiración indicada en la etiqueta.

PREPARACION Y ESTABILIDAD DEL REACTIVO DE TRABAJO

Mezclar 4 volúmenes de R1 con 1 volumen de R2

Estabilidad:

2 días a 15-25°C
 14 días a 2-8°C

PROCEDIMIENTO

Longitud de onda: 340nm
 Temperatura: 37°C (30°C or 25°C)
 Cubeta: 1cm. de paso de luz

Leer contra agua destilada

	Calibrador	Muestra
Reactivo de trabajo	1 ml	1 ml
Calibrador	40 μl	
Muestra		40 μl

Mezclar y después de incubar a 37°C (30°C or 25°C) por 2 minutos, medir el cambio de densidad óptica por minuto (ΔDO/min) durante 3 minutos.

CALCULOS

$$\text{CK-NAC U/L} = \Delta\text{DO}/\text{min} \times 1127$$

LINEALIDAD

Si el ΔDO/min es mayor a 0.250 a 340nm., repetir la prueba usando suero diluido 1/10 con solución de cloruro de sodio (9g/L). Multiplicar el resultado por 10.

CALIBRADOR (no incluido en el Kit)

El calibrador es usado para corregir el Factor, en caso de no ser adecuado para su fotómetro.



EN ISO 9001:2000

B01T2099A0 T...



AUDIT DIAGNOSTICS

TOTAL PROTEIN L.S.

BIURET

For in vitro use only

PRINCIPLE

Proteins react in an alkaline copper tartrate solution, resulting in the formation of a coloured complex (biuret reaction).

BIBLIOGRAPHY

Gomall A, et al, Determination of serum proteins by means of the biuret reaction, J. Biol. Chem, 177 (1949), 751.
Vassault, A, Grafmeyer, D, Naudin, et al, Protocoles de validation de techniques. (Document B, stade 3) Ann. Biol. Clin. (1986), 44, 686.

CLINICAL SIGNIFICANCE

Serum protein is involved in the maintenance of normal distribution of water between blood and tissues.
Elevated protein levels are caused mainly by dehydration.
Low protein levels may be found in malnutrition, severe hemorrhage.
Increases in globulins are found in severe liver disease, multiple myeloma, some infectious diseases....

REFERENCE VALUES

Adults	6.0 - 8.0 g/dl
Children up to 6 years	5.6 - 8.5 g/dl
Neonates	5.3 - 8.9 g/dl

REAGENT

Potassium iodide	6 mmol/L
Potassium sodium tartrate	21 mmol/L
Copper sulfate	6 mmol/L
Sodium hydroxide	58 mmol/L

STANDARD

Bovine albumin	6 g/dl
----------------	--------

PRECAUTIONS

The standard contains less than 0.1% sodium azide.
Use clean laboratory material only to avoid contaminations.

SAMPLE

Serum.

STABILITY OF REAGENT

When stored at 2-8 °C and protected from light, the reagent is stable until the expiry date stated on the label.

PREPARATION OF WORKING REAGENT

The reagent is ready for use

PROCEDURE

Wavelength	: 550 nm
Temperature	: 25° C - 30° C - 37° C
Cuvette	: 1 cm light path

Read against reagent blank

	Blank	Standard	Sample
Reagent	1 ml	1 ml	1 ml
Standard	-----	10 µl	-----
Sample	-----	-----	10 µl

Mix and after 10 minute incubation read the optical density (OD).
The final colour is stable for at least 1 hour.

CALCULATION:

$$\text{Total Protein (g/dl)} = \frac{\text{OD Sample}}{\text{OD Standard}} \times \text{Conc. Stand}$$

Conc. Stand = Concentration of Standard

Globulins = *Protein - Albumin

LINEARITY

Up to 10 g/dl

QUALITY CONTROL

To ensure adequate quality, control sera such as AUDITROL NORMAL and AUDITROLELEVATED are recommended.



EN ISO 9001:2000



AUDIT DIAGNOSTICS

PROTEINAS TOTALES

LIQUIDO BIURET

Solo para uso in vitro

PRINCIPIO

Las proteínas séricas reaccionan en solución alcalina de cobre y tartrato formando un complejo coloreado (reacción de biuret).

ESTABILIDAD DEL REACTIVO

Cuando se almacena entre 2-8° C y protegido de la luz es estable hasta la fecha de expiración indicada en la etiqueta.

BIBLIOGRAFIA

Gornall A. et al, Determination of serum proteins by means of the biuret reaction, J. Biol. Chem, 177 (1949), 751.
Vassault, A. Grafmeyer, D. Naudin, et al, Protocole de validation de techniques. (Document B, stade 3) Ann. Biol. Clin, (1986), 44, 686.

PREPARACION DEL REACTIVO DE TRABAJO

Reactivo listo para su uso.

PROCEDIMIENTO

Longitud de Onda : 550 nm
Temperatura : 25° C - 30° C - 37° C
Cúbeta : 1 cm de paso de luz

Leer contra blanco reactivo.

	Blanco	Standard	Muestra
Reactivo	1 ml	1 ml	1 ml
Standard	-----	10 µl	-----
Muestra	-----	-----	10 µl

SIGNIFICADO CLINICO

Las proteínas séricas están relacionadas con el mantenimiento de la distribución normal del agua entre la sangre y los tejidos. Los niveles elevados de proteínas son causados principalmente por la deshidratación. Los niveles bajos de proteínas se presentan en la desnutrición, hemorragias severas El incremento de las globulinas se encuentra en enfermedad severa del hígado, mieloma múltiple, algunas enfermedades infecciosas.

VALORES DE REFERENCIA

Adultos	6.0 - 8.0 g/dl
Niños hasta los 6 años	5.6 - 8.5 g/dl
Neonatos	5.3 - 8.9 g/dl

REACTIVO

Ioduro de potasio	6 mmol/L
Tartrato de sodio y potasio	21 mmol/L
Sulfato de cobre	6 mmol/L
Hidroxido de sodio	58 mmol/L

STANDARD

Albumina bovina	6 g/dl
-----------------	--------

PRECAUCIONES

El standard contiene menos de 0.1% de azida de sodio. Usar material de laboratorio limpio para evitar la contaminación.

MUESTRA

Suero.

Mezclar y dejar reposar por 10 minutos. Leer la densidad óptica (DO). El color final es estable por 4 hora.

CALCULOS:

$$\text{Proteínas Totales (g/dl)} = \frac{\text{DO Muestra}}{\text{DO Standard}} \times \text{Conc. Stand.}$$

Conc. Stand. = Concentración del Standard

Globulinas = Proteínas - Albumina

LINEALIDAD

Hasta 10 g/dl

CONTROL DE CALIDAD

Para obtener una calidad adecuada, se recomienda correr sueros controles como AUDITROL NORMAL y AUDITROL ELEVADO.

ANEXO 10: Fotos del sistema experto EMP 168

Vista frontal de Equipo EMP-168 – Panel abierto



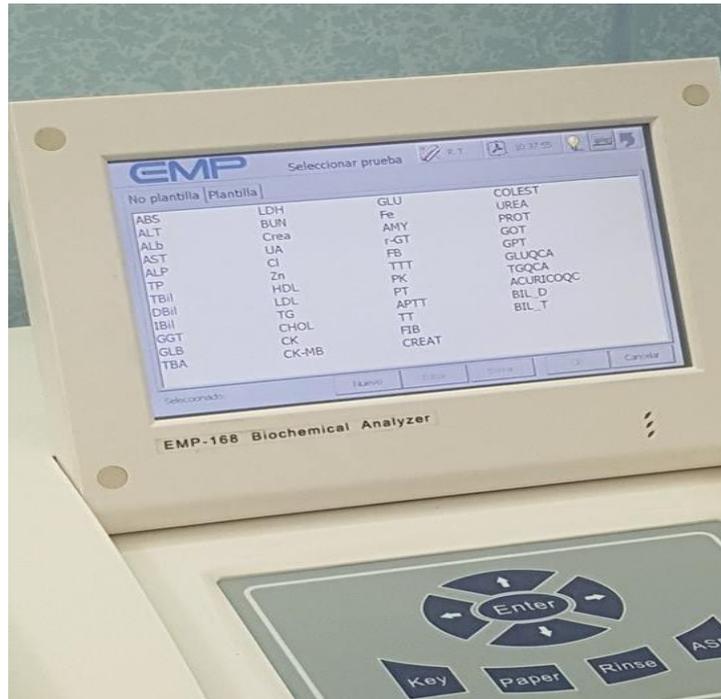
Vista frontal de Equipo EMP-168 – Panel cerrado



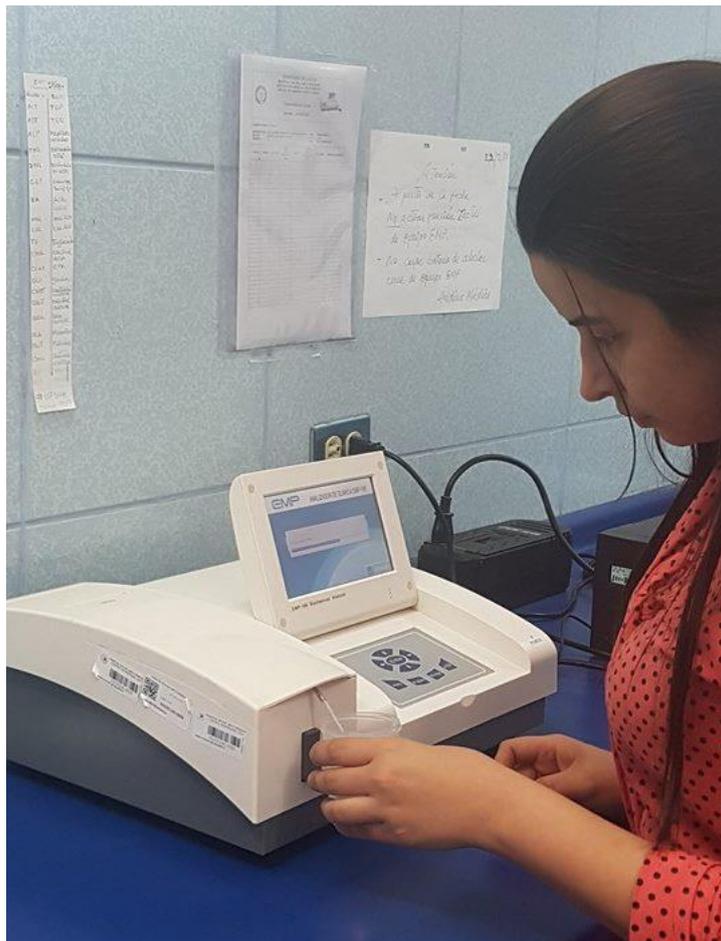
Funcionamiento de Equipo EMP-168 – Panel abierto



Funcionamiento del Sistema EMP-168 – Panel abierto



Programas del sistema EMP-168 – Panel abierto



Funcionamiento de Equipo EMP-168 – Panel abierto