



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Calidad del Testing del software y satisfacción del usuario
interno en la compañía Ferreyros. Lima 2017.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de Tecnologías de información

AUTORA:

Br. Isabel Rocío La Torre Astucuri.

ASESOR:

Dr. Joel Visurraga Agüero

SECCIÓN

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Proyectos de Tecnologías de Información

LIMA – PERÚ

2017

Página del jurado

Dra. Liza Dubois Paula Viviana
Presidente

Dr. César Humberto Del Castillo Talledo
Secretario

Dr. Joel Martin Visurraga Agüero
Vocal

Dedicatoria

Este trabajo de investigación es dedicado a mi familia que con su amor y cariño me apoyaron en todo momento y fueron ellos mi impulso para culminar con éxito esta etapa de mi vida.

Agradecimiento

Agradecer antes que nada a Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haberme dado una hermosa familia que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Declaración de Autoría

Yo, Isabel Rocio La Torre Astucuri, estudiante de la Escuela de Postgrado, Gestión de Tecnología de la Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros. Lima 2017”, presentada, en 120 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión de Tecnologías de Información, es de mi auditoría. En conformidad con la resolución de Vicerrectorado Académico N°00011-2016-UCV-VA. Lima 31 de Marzo del 2016.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He determinado todas las fuentes utilizadas en el presente trabajo de investigación, identificando debidamente 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 mencionadas 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 responsable de que mi trabajo puede ser validado 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, 23 de julio del 2017.

Isabel Rocio La Torre Astucuri

DNI: 09888384

Presentación

En la presente tesis de investigación titulado “Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros. Lima 2017”; cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

El estudio consta de ocho capítulos. El Primer capítulo muestra la introducción, problema de la investigación, los antecedentes, marco teórico, justificación, planteamiento del problema, formulación del problema, hipótesis y objetivos. El segundo capítulo el marco metodológico, variables, operacionalización de variables, metodología aplicada, tipo de estudio, diseño, la población, muestra, tipo de muestreo, técnicas e instrumento de recolección de datos y métodos de análisis de datos. El tercer capítulo 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, sexto capítulo las recomendaciones, el séptimo capítulo referencias bibliográficas, y el octavo capítulo donde se presenta a través de los anexos un material adicional relevante del estudio.

Los resultados generales que arrojó la investigación fueron, que existe relación significativa con respecto a la calidad del testing del software frente a la satisfacción del usuario interno de la empresa Ferreyros, existe relación significativamente con la dimensión clima con los usuarios internos, existe relación significativamente con la dimensión liderazgo con los usuarios internos, existe relación significativamente con la dimensión identidad con los usuarios internos. Para el estudio se usó el coeficiente de Rho de Spearman, y por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entre ambas variables siendo este de un nivel “Alto”. Señores miembros del jurado esperando que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

La Autora

Índice

	Página
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I. Introducción	
1.1 Antecedentes	14
1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística	23
1.2.1 Teorías	23
1.2.2 Bases Teóricas de la calidad del testing del software	24
1.2.3 Bases teóricas de la satisfacción del usuario interno	33
1.2.4 Definición de términos básicos	38
1.3 Justificación	39
1.4 Problema	40
1.5 Hipótesis	43
1.6 Objetivos	44
II. Marco metodológico	
2.1 Variables	47
2.2 Operacionalización de variables	47
2.3 Metodología	49
2.4 Tipos de estudio	50
2.5 Diseño	50
2.6 Población, muestra y muestreo	52

2.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
2.8	Métodos de análisis de datos	58
2.9	Aspectos éticos	58
III.	Resultados	
3.1	Análisis descriptivo	61
3.2	Contrastación de hipótesis	67
IV.	Discusión	73
V.	Conclusiones	76
VI.	Recomendaciones	78
VII.	Referencias Bibliográficas	80
VIII.	Anexos	89
Anexo 1.	Artículo científico	
Anexo 2.	Matriz de consistencia	
Anexo 3.	Constancia y/o permiso de la certificación de los instrumentos	
Anexo 4.	Formato de instrumentos	
Anexo 5.	Certificado de validez de instrumentos	

Índice de Tablas

	Página	
Tabla 1	Operacionalización de la variable calidad del testing del software	51
Tabla 2	Operacionalización de la variable satisfacción del usuario interno	52
Tabla 3	Población de investigación a través de usuarios internos	56
Tabla 4	Ficha técnica del instrumento	59
Tabla 5	Relación de validadores	60
Tabla 6	Estadísticos de fiabilidad	62
Tabla 7	Tabla de calidad del testing del software según el nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros	65
Tabla 8	Calidad del testing del software según la dimensión clima de la variable nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros	66
Tabla 9	calidad del testing del software según la dimensión liderazgo de la variable nivel de satisfacción del usuario interno	68
Tabla 10	calidad del testing del software según la dimensión identidad de la variable nivel de satisfacción del usuario interno	69
Tabla 11	Correlaciones entre las variables nivel de calidad y satisfacción del usuario interno	71
Tabla 12	Correlaciones entre las variables nivel de calidad y el clima de la satisfacción del usuario interno	73
Tabla 13	Correlaciones entre las variables nivel de calidad y el liderazgo de la satisfacción del usuario interno	74
Tabla 14	Correlaciones entre las variables nivel de calidad y la identidad de la satisfacción del usuario interno	75

Índice de Figuras

	Página	
Figura 1	Elementos básicos en la información de calidad	24
Figura 2	Testing funcional	25
Figura 3	Testing no funcional	40
Figura 4	Testing estructural	42
Figura 5	Proceso de testing	26
Figura 6	Herramienta de gestión de requerimientos	53
Figura 7	Metodología de investigación	
Figura 8	Calidad del testing del software según el nivel de satisfacción del usuario interno.	65
Figura 9	Calidad del testing del software según la dimensión clima de la variable nivel de satisfacción del usuario interno	67
Figura 10	Calidad del testing del software según la dimensión liderazgo de la variable nivel de satisfacción del usuario interno	68
Figura 11	Calidad del testing del software según la dimensión identidad de la variable nivel de satisfacción del usuario interno	70

Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar qué relación existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros. Lima 2017. La población fue aplicada a los colaboradores de la empresa Ferreyros que son aquellos que utilizan los diversos sistemas de la compañía.

El método empleado en la investigación fue el hipotético deductivo. El cual permitió contrastar las hipótesis a través de un diseño estructurado, asimismo porque busca la objetividad y medir la variable del objeto de estudio. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transeccional, el cual recogió la información en un período específico que se desarrolló al aplicar el instrumento: cuestionario para usuarios de Ferreyros, el cual estuvo constituido por 40 preguntas en la escala de Likert (1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo y 5-Totalmente de acuerdo), en el cuestionario los usuarios brindaron información acerca de la variable calidad del testing y satisfacción del usuario interno, a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que la calidad del testing de software y satisfacción del usuario interno se relacionan en forma positiva.

Palabras clave: Calidad del testing, satisfacción del usuario, software.

Abstract

The research aimed to determine the relationship between the quality of software testing and internal user satisfaction in the company Ferreyros. Lima.2017. The population was applied to employees of the company Ferreyros who are those who use the various systems of the company.

The method used in the research was the hypothetical deductive. This allowed us to contrast the hypotheses through a structured design, also because it seeks objectivity and measure the variable of the object of study. This research used for its purpose the non-experimental design of correlational level of transectional cut, which collected the information in a specific period that was developed when applying the instrument: questionnaire for users of Ferreyros, which was constituted by 40 questions in the scale Of Likert (1- Totally disagree, 2-Disagree, 3-Neither agree nor disagree, 4-Agree and 5- Totally agree), in the questionnaire users provided information about the variable quality of testing And satisfaction of the internal user, through the evaluation of its different dimensions, whose results are presented graphically and textually.

The research concludes that there is significant evidence to affirm that the quality of software testing and internal user satisfaction are positively related.

Keywords: Quality of testing, User satisfaction, software.

I. Introducción

1.1. Antecedentes

En la investigación con respecto al tema de Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros, Lima 2017 encontramos los siguientes:

Internacionales

Bozo (2014), realizó el estudio en la Universidad de Humanismo Cristiano de Chile, titulada, "*Evaluación y satisfacción del usuario interno en el consultorio municipal Santa Cruz*", cuyo objetivo consistió en aplicar un análisis en la satisfacción del usuario en el consultorio municipal de Santa Cruz, usando los artefactos. El método fue muestreo aleatorio sistemático, cuya muestra estará constituida por 43 funcionarios, el instrumento fue en base de cuestionario empleado con el grupo de Mejora Total de la Administración, de la población económica europea. De los resultados se obtuvo las conclusiones, la dimensión más afectada en relación de satisfacción de usuarios internos en dicho consultorio lo conforma, el entorno físico.

Para los funcionarios lo que más resalto en deficiencia fue diversas condiciones ambientales como iluminación, ruido y los espacios de trabajo. Diversos encuestados sienten que los logros se alcanzaron debido a su participación, sin embargo, ellos manifiestan recibir de parte del jefe críticas en vez de elogios y cuando se recibe un estímulo individual se genera conflictos y descontento.

En esta investigación se trató, sobre la evaluación y satisfacción del usuario interno en el consultorio municipal, donde se obtuvo de los resultados la insatisfacción del entorno físico de dicho consultorio, con lo que respecta a las condiciones ambientales del trabajo. Así mismo, manifiestan los funcionarios que cuando se elogia individualmente se genera diversas manifestaciones de conflictos para los que no lograron algún beneficio. En relación con nuestras variables, se podría decir que hay estrecha relación, dado en la investigación de nuestra variable, calidad se dice que se alcanza en una organización bien estructurada por los principales funcionarios de la institución, solo así se podrá alcanzar la satisfacción del usuario interno.

Marín (2014), en la investigación que realizó en la Universidad Politécnica Gran Colombiano, en Bogotá, Colombia. Con título, *“Consolidación para un método universal en calidad de software”* cuyo objetivo fue, determinar las bases para consolidar un método universal que contribuya la calidad del entregable de software para la entrega del usuario final. El método fue experimental, en la realización del experimento se tomó 10 estudiantes de pregrado que tengan conocimientos en programación, a ellos se les pidió rellenar un formato de su hoja de vida con el objetivo de saber los resultados de sus conocimientos y experiencia en programación, en el nivel académico y el nivel profesional. Según la información obtenida de los estudiantes se organizó a los alumnos en tres grupos para el trabajo.

De los resultados se obtuvo las siguientes conclusiones, en las técnicas de motivación de acuerdo con el trabajo los equipos arrojan un resultado positivo en relación con la productividad, para el caso de la motivación con baja calificación, el equipo aumento su productividad decidiendo un amplio interés por culminar con éxito los retos que se les propuso. Se dijo que la experiencia en los integrantes de equipo es importante para el resultado de una buena calidad en los desarrollos. En los retos de baja complejidad programática el margen de error fue mínimo, debido a que se aplicó técnicas ágiles de desarrollo, esto fue dirigido con pruebas e inspecciones de código.

Cabe resaltar que en las pruebas de alta complejidad se obtuvieron más defectos. En esta investigación se trató, sobre consolidación para un método universal en calidad de software, de lo cual se obtuvo un resultado significativo con relación a la productividad de los desarrolladores, para el equipo creció la productividad, demostrando alto interés para resolver las metas propuestas. Es importante la intervención de los planteles de colaboradores cuyo objetivo es obtener el buen resultado sobre el valor de los desarrollos.

La relación con nuestras variables es significativa, ya que el trabajo bien organizado y en equipo garantiza la calidad de servicio.

Iyidogan (2014), en su investigación realizada en la universidad de Anatolia en Turquía, se realizó un estudio con título *“la difusión de los estándares de calidad*

de software en las empresas de Turquía”, cuyo objetivo es contribuir a la comprensión de la estructura y los determinantes de la difusión de las normas de calidad del software a través del análisis de sector de industria de software de Turquía. El método fue, pre experimental, de tipo descriptivo, la muestra se tomó de la población de empresas de la ciudad. De los resultados se obtuvo las siguientes conclusiones, estudio de los estudiantes concluye que en el 60% del sector servicios y pequeñas empresas de software, la certificación de calidad del software se ha mantenido baja desde mediados de la década de 2000. Su adopción por las empresas no está evolucionando, pero, por el contrario, presenta una situación estacionaria.

Por lo tanto, se consideró ciertas determinantes para la difusión de Estándares de Calidad de Software, para ello se identificó las fuerzas motrices y las barreras para su adopción. Las fuerzas motrices son: la construcción de una buena reputación constituye uno de los más importantes factores, la cual influye en la calidad de software. Las barreras para la difusión de estándares de calidad son: la falta de conocimiento y conciencia de los estándares de calidad y los recursos limitados en términos relacionados a financiamiento y empleados.

En esta investigación se trató, sobre la difusión de los estándares de calidad de software en las empresas de Turquía, donde se obtuvo como resultado, el 60% del sector servicios y pequeñas empresas de software, la certificación de calidad del software se ha mantenido baja, así mismo se identificó las fuerzas motrices y las barreras para su adopción. De lo cual resalta la falta de conocimiento y conciencia de los estándares de calidad y los recursos limitados en términos relacionados a financiamiento y empleados. En relación con nuestra investigación tiene relación ya que toda empresa para alcanzar la calidad de los sistemas tiene que implementar un software que este en actualización para cubrir las necesidades de los usuarios.

Velarde (2014), en su investigación hecha para la universidad república de Montevideo en Uruguay, se realizó un estudio con título *“calidad de datos en experimentos de ingeniería de software”*, cuyo objetivo fue proponer un Modelo de Calidad de Datos que permita una evaluación para el mejoramiento de la calidad en los datos recolectados durante la ejecución de experimentos

controlados en Ingeniería de Software que involucran sujetos humanos. Específicamente buscamos desarrollar un enfoque sistemático, disciplinado y estructurado que utilice dicho modelo, y que provea las pautas y guías para que la aplicación del modelo de calidad pueda ser repetible y generalizable sobre los datos de cualquier experimento en Ingeniería de Software. El método de investigación está compuesto por dos iteraciones de investigación.

La primera iteración consiste en la generación de un modelo genérico inicial de calidad de datos, y una metodología para la aplicación del modelo sobre casos específicos. La segunda iteración consiste en la validación y refinamiento del modelo generado, a partir de su aplicación sobre datos de experimentos en Ingeniería de Software. De los resultados se obtuvo las siguientes conclusiones, El modelo y metodología propuestos son aplicados sobre los datos de cuatro experimentos en Ingeniería de Software para validarlos en casos reales.

Gracias a las aplicaciones, fue posible encontrar que estos datos contienen problemas de calidad que deben ser atendidos antes de obtener los análisis estadísticos de los experimentos.

En esta investigación se trató, sobre Calidad de Datos en Experimentos de Ingeniería de Software, donde se obtuvo, posicionar una propuesta de forma tal que pueda ser aplicada sobre los datos de otros experimentos en ingeniería de software que involucran sujetos humanos. En relación con nuestras variables tiene un nivel de importancia ya que la calidad de testing del software busca encontrar una respuesta de satisfacción inmediata de parte de los usuarios internos para medir si la propuesta alcanzo el objetivo de esta investigación.

Betancourt (2012), realizó una investigación con título *“La evaluación de calidad de servicio en la Universidad de Tunas en Cuba”*. El objetivo fue evaluar calidad de servicio. El método utilizado es de tipo cuantitativa, correlacional, con una muestra de 1200 usuarios de los servicios públicos. Llegando a las siguientes conclusiones, se ha analizado la categoría calidad en base a su evolución y conceptos, esto a su vez sostiene, que no existe una definición universal, pero existe una definición exacta donde dice que el cliente, interno y

externo, es un elemento clave en toda organización, por ello una gestión de calidad debe orientarse para satisfacer necesidades y expectativas.

Para el sector de servicios en calidad se mide con las opiniones y juicios de los clientes, esto se compara mediante las expectativas y percepciones antes y después del servicio recibido. En la investigación se trató sobre evaluación en calidad de servicio en la Universidad de Tunas en Cuba, con la aplicación del método se llegó a concluir que la calidad de servicio depende de sus necesidades y expectativas en los clientes, para esto se mide antes o después del servicio recibido.

Con relación a nuestras variables se podría decir, que existe relación significativa con nuestras variables ya que la Calidad del testing del Software se aplica para medir la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros, por lo tanto, este antecedente respalda la información de esta investigación.

Nacionales

Bardales (2015), en su investigación realizada en la Universidad Nacional de Trujillo, en Perú, realizó su estudio con título de *“Calidad de servicio y satisfacción en los colaboradores de la Corporación Norte”*. Cuyo objetivo fue, determinar el nivel de influencia en el valor del trabajo y conformidad de todos los usuarios de la compañía en mención. Sobre los métodos tradicionales, el diseño fue de tipo descriptivo transversal, como técnica se utilizó la entrevista utilizando como herramienta la encuesta.

Como conclusiones se obtuvo, influye favorablemente en el placer de los usuarios respecto a la excelencia del servicio, manifiestan los clientes percibir calidad de servicio en un nivel medio, donde sobresalen apariencias de seguridad y empatía. Cabe resaltar que en la tabulación del valor del servicio no se visualiza medio punto para alcanzar el valor superior. Es el nivel en satisfacción promedio la que es igual coincide con el logro alcanzado por la compañía, posicionándose en un nivel intermedio, quedándole sólo un 5.5% para considerarse en un nivel de satisfacción alto.

Corporación Norte S.A.C. cuenta con una gran ventaja que es la calidad para sus productos y el precio de estos, lo que contribuye a la satisfacción global del cliente. Surgieron características del trabajo relevante para los usuarios como son integridad y disposición de réplica, por eso es posible comprender la satisfacción de los usuarios cuando solicitan el servicio ya que es importante lograrlo, esto sucederá si se lleva a cabo un ofrecimiento de operaciones, enriquecerá la excelencia de los usuarios y beneficiaria la fidelidad en la Corporación Norte.

En esta investigación se trató, sobre el valor del servicio y conformidad en los usuarios de la empresa, donde se obtuvo, una influencia significativa y favorablemente En el agrado de los usuarios sobre la calidad de servicio de la corporación. En relación con nuestras variables, tiene un aporte significativo ya resalta ciertos atributos del servicio y eso es importante para los clientes, estos atributos resultaron ser fiables con la capacidad de respuesta, por cierto, quiere decir que los usuarios tendrían dos aspectos satisfechos al momento de gestionar el servicio.

Baldeón (2015), en su investigación realizada, en la Universidad San Martín de Porres en la ciudad de Lima, Perú, realizó un estudio sobre *“Aplicación de Método en validación de calidad de software basado en ISO/IEC 25000”*. Cuyo objetivo fue, mejorar la calidad del software a través de la aplicación de un método en validación de calidad de software basado en ISO_ 25000. El método fue diseñado y seleccionado de tipo cuasi experimental con post prueba únicamente y grupo de control, la población fueron los proyectos de la Financiera Autos de Perú, con duración de entre tres y nueve semanas cronológicas (desde el análisis hasta la conformidad del usuario) y cuya fecha de inicio es mayor al 01/01/2014.

La muestra para este estudio fueron 28 proyectos divididos en dos grupos, grupo 1: catorce proyectos en desarrollo de software sin la aplicación del método de calidad de software y grupo 2: catorce proyectos de desarrollo de software en el cual se aplicó el método de evaluación de calidad. Según los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones, como resultado de esta aplicación del método de evaluación de calidad de software basado en ISO/IEC 25000, se alcanzó a mejorar la calidad del producto software. Esto se reflejó en una menor cantidad de reproceso para que el usuario otorgue la conformidad del software y en una menor cantidad de errores luego del pase a producción del software.

Asimismo, respecto a la mejora en la calidad del software, se halló un 95% de confianza en dicho método en evaluación de calidad basado en ISO/IEC 25000 logrando así mejorar definitivamente la calidad del software. La cantidad de errores relacionados a requisitos funcionales disminuyó luego de la aplicación del método de evaluación de calidad. En esta investigación se trató sobre Aplicación de método en evaluación de calidad de software basado en ISO/IEC 25000, para lo cual se experimentó en dos grupos de la empresa Financiera Autos de Perú, llegando a mejorar la calidad del producto software, así mismo reflejó en una menor cantidad de reproceso para que el usuario otorgue la conformidad del software y en una menor cantidad de errores luego del pase a producción del software.

En relación con nuestras variables existe relación, ya que, con la aplicación del software en nuestra investigación, se espera alcanzar un nivel de satisfacción favorable de parte de usuario interno.

Martel (2014), en su investigación elaborada para la Pontificia Universidad Católica del Perú, realizó un estudio titulado: *“Importancia sobre calidad de servicio y Burnout en colegios privados y públicos”*. Cuyo objetivo fue, analizar el estudio sobre calidad de servicio educativo en las diversas dimensiones tanto académicas, cuando el profesor es el responsable y principal protagonista en cubrir todas las expectativas de los estudiantes. Como las administrativas donde intervienen el personal de gestión, trámites, comunicaciones, y soporte técnico en la institución.

El método que se utilizó fue, la descripción de los análisis a nivel descriptivo, donde se utilizó las siguientes medidas de tendencia media, mediana, y moda, así como también desviación estándar, pruebas de homogeneidad de varianzas o pruebas de normalidad y por último las pruebas de contraste como U.Mann Whitney. De los resultados se obtuvo las siguientes conclusiones, tiene diferentes grados de significancia en despersonalización entre los colegios tanto públicos como privados. En los colegios particulares existe un alto nivel de despersonalización a diferencia de los colegios públicos.

Tiene diferentes grados de significancia en el desgaste de su realización personal entre los colegios tanto públicos como privados, los colegios públicos obtuvieron un alto desgaste en la realización personal a diferencia de los colegios particulares. Este estudio demuestra la visión integral de los agentes educativos y así señala un nuevo horizonte con respecto a la calidad, manifestando a la vez, que la excelencia no se involucra necesariamente en el área académica, sino también en las áreas de conducción. Es el propósito de mejoramiento con la preparación de una administración total de la calidad donde se tome en cuenta situaciones conductuales del personal en los colegios privados y públicos, para lograr encontrar un personal idóneo en cada área de las instituciones educativas.

En esta investigación se trató, sobre importancia sobre calidad de servicio y Burnout en colegios privados y públicos, donde se obtuvo un nuevo horizonte con respecto a la calidad, manifestando a la vez, que dicha excelencia no se da

únicamente en el área académica, sino también en las áreas de conducción. Esto surge para mejorar la capacitación sobre gestión integral de las instituciones. En relación con nuestro estudio tiene un aporte significativo ya que toda organización o área busca alcanzar una gestión de calidad bien organizada para ello se debe emplear todas las estrategias y métodos posibles que alcancen las expectativas del usuario.

Elera (2012), en su investigación realizada para la Universidad de San Ignacio de Loyola en Lima, Perú, realizó un estudio titulado, "*Gestión institucional para relacionar calidad de servicio en un colegio público del Callao*", cuya visión fue, verificar la relación existente entre gestión institucional y calidad del servicio educativo. El método fue cuantitativo, su diseño descriptivo correlacional. Con una muestra de 148 estudiantes del quinto de secundaria, padres, y docentes, para ellos fue dirigida la encuesta con el motivo de recoger las percepciones respecto al tema estudiado.

De los resultados se pasó a concluir de la siguiente manera, si tuviera impacto significativo sobre el manejo empresarial y el valor del trabajo en el aula, obteniendo conexión adecuada en un rango medio, esto lo manifiestan todos los clientes de la institución, que logran ver satisfacción en el servicio que brinda la institución. Según el criterio de los interesados, el impacto sobre la preparación del colaborador y el valor adecuado de la institución tiene un grado alto de significancia. Para finalizar se podría destacar según la percepción de los docentes entre la calidad de servicio educativo y el desempeño del docente tiene un coeficiente en correlación positiva muy baja, por otro lado, es relevante para el reconocimiento de todos los clientes sobre un grado de indicador de correlación adecuada, sobre un rango medio.

Esta investigación se trató, sobre gestión institucional para relacionar calidad de servicio en un colegio público del Callao, donde se obtuvo que, si hay conexión relevante sobre la administración de la institución y el valor del trabajo pedagógico, obteniendo una conexión adecuada destacando un grado aceptable, dicho esto por todos los clientes de dicho plantel, ellos han venido observando un nivel medio en el servicio que brinda el plantel. Si relacionamos con nuestras

variables tiene un alto nivel de importancia ya que la satisfacción de nuestros usuarios se mide por los servicios brindados utilizando calidad de testing del software.

Rigel (2010), en su investigación realizada en la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Perú, realizó un estudio sobre, "*Grado de aceptación laboral en el usuario interno de los lugares de salud en la Red Quispicanchis Cusco*". Cuyo objetivo fue, obtener resultados de la validación del grado en la aceptación laboral de los colaboradores en la red de salud. El Método de investigación fue de tipo transversal, descriptiva, validando como muestra a 75 colaboradores repartidos en los lugares de la Red de salud del sector antes mencionado, arrojando obteniendo como resultado la cantidad de 3.23, con criterio de 1-5, percibiendo un total de satisfacción.

De los resultados se concluye lo siguiente, se ha percibido un grado de satisfacción laboral en los puntajes de 1 -5 arrojando 3,23 y eso muestra la aceptación. No se visualizó un grupo estadísticamente de notable sobre las variables desconocidas de los flujos de atención hacia el mayor y menor grado de aceptación del usuario interno. Se logró alcanzar un puntaje del área Confort, siendo la siguiente cifra 3,14 esto correspondió a satisfacción.

Lo que más sobresalió en mayor grado de aceptación en dicha área de confort fueron agrupados interpersonales y percepción del mantenimiento del lugar. Lo que más sobresalió en el área de motivación, respecto al grado de satisfacción fue la recepción de sanciones, obsequios y obtener la importancia de la labor del lugar de trabajo. En esta investigación se trató sobre, satisfacción laboral en el usuario interno para medir el grado laboral en la Red de salud del cusco, donde destaco, la existencia de satisfacción laboral con un grado de 3.23, tomado de un puntaje de 1-5.

Así mismo se llegó a la recepción de sanciones, obsequios, y obtener la importancia de labor en los lugares de salud de dicha red. En relación con nuestra investigación, nos deja un aporte importante ya que, se dice que la satisfacción se percibe bajo una percepción de sanciones e incentivos dentro de una empresa u organización.

1.2 Fundamentación científica, técnica o humanística

1.2.1 Teorías que respaldan la investigación

Definiciones conceptuales que sirven para determinar con exactitud los temas para establecer las variantes:

Teoría General de Sistemas

Hurtado (2011) sustentó que entre las tendencias de la aplicación práctica de la teoría general de sistemas se ubica las disciplinas como son cibernética, teoría de la información, teoría de decisión e ingeniería de sistemas. La cibernética es la ciencia que estudia las transferencias de información para el control y organización de los sistemas, por tal motivo son usados los principios de retroalimentación y homeóstasis. El objeto del estudio de la cibernética se refiere a los sistemas cibernéticos en el cual presentan algunas partes de control y organización con el objetivo de tener el equilibrio del sistema.

Teoría de la calidad de la información

Según Ramírez (2014) indicó que el aspecto es el grupo de componentes de un trabajo hecho que cumplen con un usuario o cliente, entonces se puede explicar que la calidad de la información es el grado en el que ésta da al usuario del conocimiento suficiente de planificar, organizarse, direccionar y controlar una empresa. Cabe señalar que el resultado que se obtiene después de interpretar una serie de datos parte de la confianza de la información fuente, asimismo obtenido del análisis de un proceso recibido por intermedio de sistemas informáticos, que representa la base para decidir y solucionar las dificultades recurrentes en la empresa.

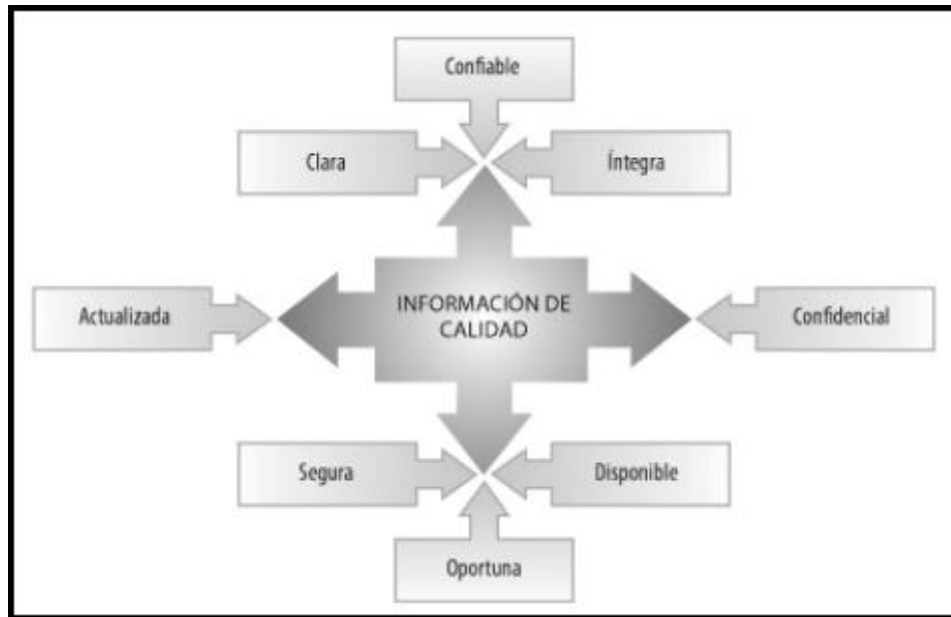


Figura 1. Elementos básicos en la información de calidad. Ramírez (2014, p. 19).

1.2.2. Bases teóricas de calidad del testing del software

Definición

Hewlett-Packard (1987) desarrolló un grupo de factores de calidad de software los cuales son los siguientes: facilidad de empleo, funcionalidad, fiabilidad, capacidad de soporte y rendimiento todos estos factores se relacionan por sus capacidades, y todos sus atributos, se usan para establecer métricas sobre calidad en toda actividad de proceso en desarrollo de Sistemas de Información.

Ramírez (2014) indicó que hoy en día la calidad es algo que las empresas están persiguiendo a toda costa con metodologías, avances tecnológicos, teorías, filosofías o estrategias que le brinden una esperanza y una oportunidad para alcanzar estándares de calidad de clase mundial, que es lo desea la mayoría de las empresas, sin importar el tamaño, es posible convertirse en una empresa de calidad al ser una pequeña sociedad bien organizada, con políticas y objetivos definidos, enfoque en el cliente.

Fossati (2016) indicó que todo proyecto tiene como finalidad producir software de la mejor calidad posible igual o superar la expectativa del usuario del sistema. La

regla de calidad menciona al ISO 9000 y gestión continua de calidad se desarrolla en varios modelos de empresa sistemática que esté orientada a los negocios diversos del mercado laboral. Está conformado por estándares y reglas para los sistemas de gestión y de software puntuales que utilizan las metodologías de auditoría. Las ventajas y beneficios para las organizaciones serían:

La satisfacción del usuario debe ser óptimo.

Seguir mejorando con los procesos de la calidad del software.

Minimizar los defectos en producción.

Aumento de productividad.

Medina (2014), indicó que el jefe de proyecto debe entender cada a una de las vulnerabilidades expuestas, conocer cuál es la conectividad conocer cuál es la efectividad de las suites automatizadas en la detección de cada una, conocer cómo podemos verificar la existencia de forma manual, y en el caso que exista la vulnerabilidad saber cuál es la recomendación general.

Dimensiones de la calidad del testing del software

Tangibilidad

Según Norman, (1999) ISO/IEC 9126. Sustentó que la definición de la tangibilidad es: “Usabilidad es el valor del sistema para ser utilizado, entendido y ser accesible para el colaborador, para situaciones de poder reutilizarlo” (p.42).

Para Nielsen (1994) definió tangibilidad como el “Benchmarking”, donde se crea materiales de pruebas estandarizadas para un tipo de diseño específico”. Cuando se establece un “benchmark”, se consideran cuatro características claves: tiempo para realizar la tarea principal, tiempo para solucionar errores, tiempo para conocer aplicaciones y funcionalidad del sistema, así mismo se podría decir que la participación de personas son personajes ficticios que se crean para representar a los diferentes tipos de usuarios dentro de una demografía puntual que puedan usar un producto. Este método de evaluación puede ser utilizado en varias etapas de diseño.

El momento más común para idear personas es al inicio del diseño, así los diseñadores tienen una idea tangible de quienes serán los usuarios de su producto. Personas son los arquetipos que simboliza el grupo actual de usuarios y sus necesidades, los cuales pueden ser una descripción general de una persona, escenario de uso.

Según Tognazzini (2010) ISO/IEC 9241, definió tangibilidad como “la empleabilidad es la eficacia y agrado con la que un producto concluye llegar a metas concretas a usuarios concretos dentro de un ambiente adecuado a su finalidad” (p.24).

Para InfoWorld, (1999), definió la tangibilidad como “los importantes ingresos y clientes satisfechos. Se debe caer en la cuenta de que los sistemas de software por lo general son difíciles de usar, ya que generalmente su diseño no se centra en lo que es realmente “usable” para el usuario final; eso es demasiado énfasis al aspecto de la tecnología que si bien es cierto es factor relevante a la hora de construir, no garantizarán el éxito del producto, puesto que al final ese producto puede no ser usado por quienes lo han requerido.

Fiabilidad

Para Createspace (2017), vinculo fiabilidad como: "suposición de que algo trabaja bien". Esto explica que el concepto de sistemas menciona la fiabilidad de un sistema es la posibilidad probabilidad de que ese sistema ejecute o desarrolle una cierta labor, a través de restricciones establecidas en un durante un tiempo establecido.

Castillo (2017) definió fiabilidad como: “la habilidad de un sistema para esquivar frecuentes y rigurosas faltas de un servicio es un concepto integrado, que incluye las características de calidad: Disponibilidad, confiabilidad, resguardo, integridad, confidencialidad y capacidad de mantenimiento o “mantenibilidad”. (p.27).

Sensibilidad

Para Galico (2015) definió la sensibilidad como: “La sensación a la situación es una característica que fluye del software dando a conocer su potencialidad de acomodo con el cliente, la labor y su entorno” (p.22).

Según Natanzon (2015), definió la sensibilidad como: “La sensación a la situación es una corriente de relevante importancia, a pesar de que es poco aceptada por los programadores” (p17).

Para Vega (2015) definió la sensibilidad como: “una ventana de proceso estable y se usa en el diseño conceptual de un proceso de conformado”. En las etapas iniciales de diseño del producto, por ejemplo, durante el diseño de la pieza, diseño de herramienta, o ingeniería del proceso.

Según Solari (2013) definió la sensibilidad que: “la habilidad que debe tener un software cumpliendo sus objetivos en tiempos establecidos” (p.8).

Seguridad

Para Carhuatocto (2013) definió la seguridad como: “la Evaluación de Protección es utilizado para reconocer las debilidades que tiene el trabajo final.” (p.8).

Según Bishop (2003) definió la seguridad como: “Es el área relacionada con la informática y la telemática que se enfoca en la protección de la infraestructura computacional y todo lo relacionado con esta y, especialmente, la información contenida en una computadora a través de las redes de computadoras” (p.2).

Para Arcos (2011) definió la seguridad como: “Utilizar un actual rumbo sistémico de la dificultad de la protección (Enfoque Holístico), Considerando los componentes, seres humanos, SW, HW, publicación, Red, etc, y así ubicarnos en el componente relevante, el Software” (p.75).

Según Muñoz (2011) definió la seguridad como: "Desarrollo del manejo de la de la clase de revisión, es la segregación, después de llevar a cabo el trabajo, haciendo una comparación entre los productos buenos de los malos para así poder detectar los problemas y poder solucionarlos". (p. 229).

Este modelo de mando de una institución preocupada por la disposición se fundamenta en la colaboración de todos sus colaboradores que busca el cumplimiento de sus metas a largo plazo a través del agrado de sus usuarios dándole ventajas no solo a sus colaboradores sino también a la sociedad.

Empatía

Para Kohut (1959) conceptualizó la empatía en "introspección vicaria", debido a la introspección según la experiencia que tenemos aprendemos cómo se puede sentir la otra persona en situaciones de psicológica similar. Esto se puede deducir por las experiencias que tenemos a veces similares a otras personas y de acuerdo con eso podemos denominar tareas aprendidas y reutilizar en situaciones de otras personas.

En base a la definición, Kohut dijo que la empatía es similar a la "herramienta", "instrumento" o "método" para observar que la ciencia del psicoanálisis une los datos. Utilizando la introspección y de la introspección vicaria tenemos la capacidad de visualizar el interior de la persona.

Para Wolitzky (1997) Conceptualizó la empatía como: "Es lo que tenemos como personas en base a la genética para comprender, entender y comunicarnos con las demás personas y así desarrollarnos continuamente, esto comienza desde que tenemos vida, esto se aprecia de distintas formas porque todos somos distintos" (p.17).

Según Schlesinger (1917) afirmó que la empatía es: "Es el don que tenemos como personas y la facilidad de poder conversar fácilmente con distintas personas y esto implica el psicoanálisis y diversas terapias de psicoanalíticas"(p.88).

Para Morris Eagle, (1913) definió la empatía como: “La empatía nos permite acercarnos a sentir lo vivido de la otra persona sin evitar la capacidad de validar objetivamente las situaciones mentales de la otra persona. Fácilmente constituye la evaluación que es cerca a la experiencia vivida” (p.54).

Referentes de la calidad de testing del software

Fundamentos de testing

Las pruebas son necesarias porque nos ayudan a ubicar observaciones, proporcionar satisfacción en el grado de calidad del sistema y disminuir defectos, la cual se da a través de revisiones anticipadas de las pruebas.

Tipos de prueba:

Los tipos de prueba son las comprobaciones de unidad o elemento, exámenes de unificación, exámenes de sistema, exámenes de confirmación o piloto, exámenes de preservación y exámenes operacionales

Principios generales de las evaluaciones:

Las evaluaciones muestran los errores, la dificultad de evaluaciones meticulosas, las ventajas de las evaluaciones iniciales, el agrupamiento de los errores, el contrasentido del veneno, las evaluaciones obligarían al acomodo de las situaciones particulares y a la mentira sobre la escasez de desaciertos.

Evaluaciones a través de los momentos de vida del software

Testing de componentes:

Denominadas evaluaciones del desarrollador, las evaluaciones de elementos buscan errores y validan el funcionamiento del software que se puedan probar por separado y se puede realizar pruebas de forma individual del todo el sistema, en función del contexto del ciclo de vida de desarrollo y el sistema.

Testing de integración:

Validar los momentos intermedios con los elementos, las relaciones con las distintas situaciones de un sistema., puede existir más de una iteración de pruebas de integración y puede ejecutarse sobre objetos de prueba de tamaño

variable y con el fin de disminuir el riesgo de encontrar errores muy tarde, la integración normalmente es incremental.

Testing de sistema:

La calidad del software es vista desde el punto de vista del usuario. El ambiente de prueba debe corresponder al ambiente de producción tanto como sea posible para disminuir al mínimo el riesgo de incidencias debidos al ambiente específicamente y que no se ubicaron en las pruebas. Pueden incluir pruebas sobre los riesgos y/o especificaciones de los requerimientos, procesos de negocio, casos de uso, u otras descripciones de muy alto nivel del comportamiento del sistema, las interacciones con el sistema operativo y los recursos del sistema.

Testing de aceptación:

Son pruebas bajo la responsabilidad de los usuarios de un sistema. La meta es definir la confianza en el sistema, las partes del sistema o las características específicas y no funcionales del sistema. Se debe realizar pruebas de aceptación en un producto de software cuando se realiza la instalación o se integra.

Tipos de prueba

Testing funcional:

Las pruebas constan de funciones y características (descrita en los documentos o entendidas por los testers). Se realiza en todos los niveles del Testing. Este servicio ayuda a la empresa a encontrar los posibles defectos derivados de errores en la fase de programación.

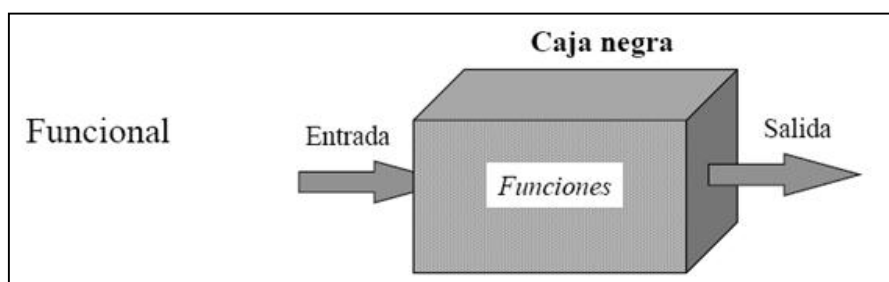


Figura 2. Testing funcional.GMD (2015)

Testing no funcional:

En el testing de “cómo” funciona el sistema. Corresponde a: Pruebas de rendimiento, Pruebas de carga, Pruebas de estrés, Pruebas de usabilidad, Pruebas de mantenimiento, Pruebas de fiabilidad y Pruebas de portabilidad. Las pruebas no funcionales son posibles de llevar a cabo en todos los estamentos del Testing.



Figura 3. Testing no funcional.GMD (2012).

Testing estructural:

Se puede realizar el testeo en todos los niveles de las pruebas. Las técnicas estructuradas son óptimas, usadas después de las técnicas basadas en especificaciones. La cobertura significa el valor de una estructura que ha sido llevada con el propósito de facilitar la medición de la potencia de las evaluaciones por medio de la evaluación de la cobertura de un tipo de estructura.

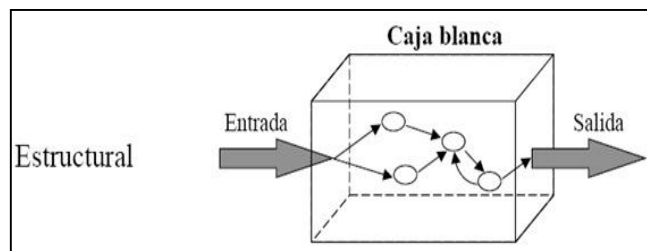


Figura 4. Testing estructural.GMD (2012)

Procesos de testing: El proceso de testing:

En las pruebas de calidad de testing se utiliza el siguiente proceso:



Figura 5. Proceso de testing. GMD (2012)

Herramientas de Gestión: Acelera el ciclo de vida. Gestión centralizada de los requerimientos de pruebas. Adaptación del ciclo de vida de testing y Adaptación de los defectos.

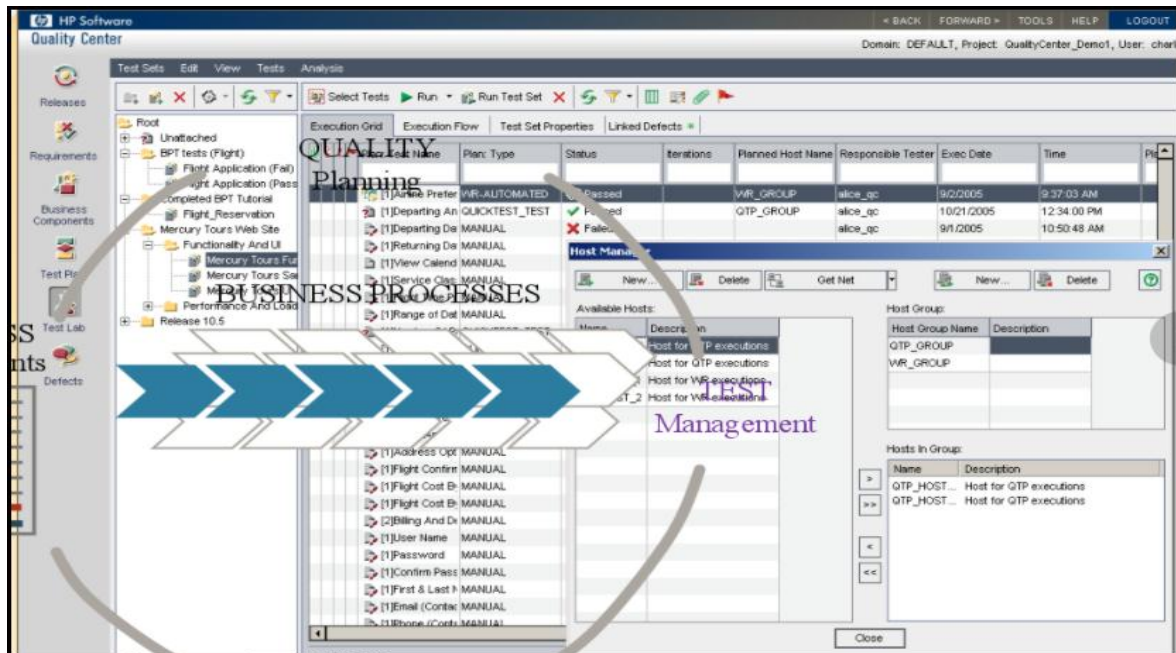


Figura 6. Herramienta de Gestión de requerimientos. GMD (2012)

1.2.3. Bases teóricas de satisfacción del usuario

Definición

Elías y Álvarez (1988) sustentó que, para medir el valor de la conformidad del cliente del sistema, de manera amplia a través de formas recientes se ha partido de un modelo llamado "tubo de la satisfacción" que vendría ser la modificación del Servqual de esta manera contempla los parámetros.

Herzberg (1959) en su libro formuló "la teoría constituye dos factores en el cumplimiento en el trabajo" en este concepto se indican distintos factores que sustentan el cumplimiento del trabajo y factores diferentes que sustentan el incumplimiento del trabajo. Asimismo, constituyen los factores higiénicos que dan el descontento si su nivel es insuficiente, mas no habrá la confianza si el grado es satisfactorio. En cambio, los puntos de evolución producen satisfacción cuando son óptimos, pero no produce descontento si su rango es insatisfactorio.

De tal manera la conformidad y la inconformidad no habría bandos contrarios de una misma secuencia, reafirmando el concepto común, existiendo un doble continuo, sobre lo opuesto al desagrado no sería el agrado, sino más bien la falta de desagrado o presencia de desagrado, si definimos de forma contraria el agrado no sería el desagrado, sino la escases de agrado (Herzberg, Mausner y Snyderman, 1959; Robbins, 1994; Davis y Newstrom, 1991) .

Bitner, Booms y Tetreault (1990), definió sobre las mediaciones personales entre los empleados y los clientes de la ruta de encuentros sobre 3 clases de servicios diferentes, identifica conductas y momentos específicos, que definen los encuentros conformes e inconformes con un servicio, más que dimensiones totales. En este análisis se ubican las relaciones estadísticamente significativas entre el tipo de incidente y los conjuntos de las categorías, que reciben los citados comportamientos y sucesos.

Silvestro y Johnston (1990) sustentó que no valida las hipótesis que existen dos tipos distintos de factores de calidad, higiénicos y de crecimiento, proponiendo un nuevo criterio que sustenta la existencia de 3 tipos de factores de calidad: factores

higiénicos, factor de crecimiento y factores de doble umbral. Los autores opinan que al investigar conjuntamente las facciones y las partes de intercambios diferentes conllevan a influenciar en la captación de la conformidad e inconformidad de cada volumen.

Dimensiones de satisfacción del usuario

Clima Organizacional

Para García (2010) indicó que: El ambiente institucional, también definido clima laboral o clima organizacional, es un tema relevante para algunas empresas líderes que tienen el fin de alcanzar una máxima productividad y mejora en el servicio prometido, por medio de estrategias internas. El evaluar un estudio de clima organizacional permite encontrar aspectos clave que puedan estar impactando de forma importante el ambiente laboral de la empresa. Con respecto a este tema existe comunicación y esto tiene que analizarse temas puntuales o situaciones internas.

Dado conceptos objetivos podemos pronunciamos a los hechos estructurales, dado que se muestra las situaciones internas se puede percibir que los colaboradores mantienen en el área en cual se desenvuelven.

De acuerdo con la institución de Gestalt las personas entienden al ambiente en que se encuentran a través de teorías recibidas e interpretadas, por tal razón muestran una conducta en función al aspecto que perciben de su mundo exterior. Por lo tanto, la conducta de los colaboradores se da por el reconocimiento que él mismo desarrolla en su trabajo. Sin embargo, la institución funcionalista reitera las ideas y conductas de una persona se dan a través del entorno que se encuentra y que la diferencia individual contempla una función relevante en el acomodo de la persona en el medio laboral.

Anzola (2003) sustentó que “El ambiente define a los reconocimientos e inferencias que los colaboradores usan en su empresa, esto muestra el comportamiento dando a conocer las diferencias de una empresa con la otra”. (p.69).

Según Rodríguez (1999) indicó que el ambiente institucional dice que los reconocimientos utilizados por los colaboradores de una institución en relación con las actividades a las actividades que desarrollan, el entorno estructural donde trabajan, las relaciones interpersonales giran en función al colaborador y todas aquellas normas que determinan su desempeño.

No hay un acuerdo sobre el concepto del término clima organizacional, los conceptos tienen sucesos empresariales netamente claros como forma, políticas y normas, hasta cualidades reconocida tan internas percibidos tan subjetivos como la cordialidad y la solidaridad.

Para Méndez 2006) explicó al clima organizacional como: El ambiente propio de la empresa, producido y percibido por el colaborador de acuerdo con las condiciones que ubica en su proceso de interacción social y en la estructura empresarial que se define por variables (objetivos, motivación, liderazgo, control, toma de decisiones, relaciones interpersonales y cooperación) que explica su creencia, percepción, grado de participación y actitud; determinando su comportamiento, satisfacción y nivel de eficiencia en el trabajo.

En conclusión, con las definiciones mencionadas, podemos explicar sobre el clima empresarial como las percepciones compartidas que sostienen los miembros de una organización acerca de los procesos organizacionales, tales como las políticas, el estilo de liderazgo, las relaciones interpersonales, la remuneración, etc.

Liderazgo

Para Sánchez (2011) refiere que “Durante la historia habido muchas personas que han mencionado el termino dándole liderazgo dándole una connotación particular, incluso se ha pretendido darle distintas definiciones, esto ha conllevado a conocer diferentes conceptos” (p.45).

Para Maxwell (2011) “El líder genuino se presenta porque de alguna manera su gente presenta consecuentemente tener un rendimiento superior” (p.45)

Para Chiavenato (1997) “La influencia interpersonal ejercida en una situación, se dirige a través del proceso de comunicación humana a la consecución de varios objetivos específicos” (p.45).

El liderazgo no es más que la actividad o proceso de dirigir a las personas para que se presente voluntariamente en el logro de los retos del conjunto, comprendiendo por conjunto de un sector de la empresa con intereses afines.

Según Gibb (2011) “El liderazgo se da en conjuntos de cuyos miembros satisfacen las necesidades individuales gracias a la interacción con otros. “Líderes en un grupo son aquellas personas a quienes se las percibe más frecuentemente desempeñando papeles o funciones que impulsan o controlan el comportamiento de otros hacia el objetivo del grupo”. (p.46).

Identidad.

Para De la Torre (2012) refirió que: “La semejanza se refiere a la identificación de uno mismo en el espacio y momento en que se ubica, así como también en los momentos anteriores y posteriores con la finalidad de ser reconocidos”. (p.2)

Se ha definido a la identidad social como aquella parte del autoconcepto de un individuo que deriva del conocimiento de su pertenencia a un grupo social junto con el significado valorativo y emocional asociado a dicha pertenencia. Asimismo, asocia esta noción con la de movimiento social, en la que un conjunto social o minoría étnica promueve el derecho a la diferencia cultural con respecto a los demás grupos y al reconocimiento de tal derecho por las autoridades estatales y los ex grupos.

De la Torre (2012) refirió que: se habla de la identidad de un sujeto individual o colectivo hacemos referencia a procesos que nos permiten asumir que ese sujeto, en determinado momento y contexto, es y tiene conciencia de ser él mismo, y que esa conciencia de sí se expresa en su capacidad para diferenciarse de otros, identificarse con determinadas categorías, desarrollar sentimientos de pertenencia, mirarse reflexivamente y narrativamente su continuidad a través de transformaciones y cambios.

La identidad es la conciencia de mismidad, lo mismo se trate de una persona que de un grupo. Dicho factor de continuidad interior como mismidad, es decir el sentido del ser que va unido a la percepción de continuidad de la propia existencia en el tiempo y en el espacio, unida a la noción de que otros reconocen tal existencia.

Medición de la satisfacción del usuario

Villa (2014) indicó que, para completar el proceso de un buen servicio de atención al usuario, debemos establecer unos parámetros de medición de calidad, en los que valoraremos hasta qué punto y con qué calidad hemos satisfecho las necesidades del usuario.

Importancia de medir la satisfacción del usuario

Villa (2014) indicó que debemos considerar dos aspectos la experiencia y la emoción. Si logramos que el usuario tenga una buena experiencia esto validará en forma positiva en su comportamiento.

1.2.4. Definición de términos básicos

Calidad:

Se puede definir que es algo implícito en los genes de la humanidad es la capacidad que tiene el ser humano por hacer bien las cosas. Antes de la implementación de los sistemas en producción.

Aseguramiento de la calidad:

Son todas aquellas acciones planificadas que dan la confianza adecuada para que un producto o servicio cumpla determinados requisitos de calidad.

Reconocimiento de los sucesos que afectan a la satisfacción del usuario:

Estos pueden ser analizados usando una escala cuyos extremos van desde la completa insatisfacción hasta la satisfacción absoluta. La empresa puede organizar grupos de discusión a los que asista una representación de sus

clientes. Esta herramienta permitirá conocer el grado de satisfacción del cliente con respecto a determinados factores.

1.3 Justificación

Justificación Teórica

Esta investigación se justifica teóricamente ya que reafirma la teoría de Elías y Álvarez (1988) donde explica que para medir el valor de la conformidad del cliente del sistema, de manera amplia a través de formas recientes se ha partido de un modelo llamado "tubo de la satisfacción" que vendría ser la modificación del Servqual de esta manera contempla los parámetros, en relación a nuestra investigación se cumple esta teoría ya que nuestras variable uno se pudo medir encontrando un porcentaje alto de satisfacción. Con respecto a la variable dos, encontramos la teoría de Bitner, Booms y Tetreault (1990), sobre las mediaciones personales entre los empleados y los clientes de la ruta de encuentros sobre 3 clases de servicios diferentes, identifica conductas y momentos específicos, que definen los encuentros conformes e inconformes con un servicio, más que dimensiones totales. En este análisis se ubican las relaciones estadísticamente significativas entre el tipo de incidente y los conjuntos de las categorías, que reciben los citados comportamientos y sucesos. En relación a nuestra investigación se justifica relativamente ya que para satisfacer la necesidad de un usuario hay que medir las características de las necesidades en torno a una respuesta.

Justificación Metodológica

Proporciona los procedimientos de la metodología empleada para llegar a determinar si existe relación entre la variable Calidad del testing del software y satisfacción del usuario determinando si existe calidad del testing del software en relación con la dimensión clima de los usuarios internos, liderazgo de los usuarios internos, identidad con los usuarios internos de la empresa Ferreyros.

Justificación Práctica

Permite saber el nexo que hay entre la calidad del testing del software y la variable satisfacción del usuario interno, determinando la respuesta de los usuarios en relación a clima, liderazgo, identidad encontrando un alto nivel de satisfacción en los usuarios de la empresa.

Justificación Legal

La investigación ha tomado de referencia la Norma ISO 9001: Sistema de la Gestión de la Calidad reconocida internacionalmente, el cual define procesos y recursos que debe tener un software para que sea de calidad. Estos elementos son: funcionalidad, confiabilidad, usabilidad, eficiencia, mantenibilidad y portabilidad. Con el estudio se determinará el grado de relación entre la calidad del testing del software y la variable satisfacción del usuario interno y con el objetivo de mejorar en la atención de los requerimientos solicitados por el usuario.

1.4 El problema

Realidad problemática

En el ámbito Internacional, la problemática sobre calidad la plantea el autor portugués Moyado (2012) un aspecto fundamental, que no debemos dejar de lado, es la visualización de la calidad desde la perspectiva del gobierno. La nueva gestión pública, como hemos visto, constituye el puente que facilita una relación poco estudiada, pues, aunque la calidad no es un tema nuevo, ya que diferentes autores sugieren que se presenta como un importante desafío para el sector público.

Después de un primer momento que puso énfasis en el tamaño del Estado, la agenda de la reforma se orientó hacia la cuestión de la calidad de la gestión estatal, la utopía del estado mínimo dio paso a la necesidad del Estado efectivo. Adquirió preeminencia, consecuentemente, la atención a la calidad de la gestión pública, al diseño y funcionamiento real de las instituciones gubernamentales y a

la modernización de la dotación de recursos humanos, operativos, tecnológicos, organizacionales.

La calidad se muestra en un aspecto distinto a lo que se necesita en la función pública, dándose como un activo político que va a impresionar en forma inmediata y directa en la legitimidad Institucional.

Sobre la problemática de la satisfacción del usuario interno se conceptúa con la opinión de la Loitegui (2012) España. Definió la problemática de satisfacción del usuario interno como: La representación y la actividad de los trabajadores de la salud han desarrollado algunos cambios, ya que esta actividad tiene una relación directa con la sociedad, este proceso de cambio ha permitido dejar de lado algunos hábitos y paradigmas tradicionales de cómo llevar a cabo el cuidado de la salud. La imagen del personal de enfermería para el futuro parece requerir una combinación especial del viejo y cálido espíritu con las nuevas habilidades profesionales.

De hecho, el cuidado es el servicio que este grupo profesional ofrece a la sociedad y las funciones sirven como principios para fundamentar este cuidado. Aunque la función que determina el ejercicio de la profesión es la de cuidar la salud, se le asignan además las de administrar el cuidado de enfermería, los servicios, unidades y educar para la salud.

La insatisfacción del usuario interno pasa por varias acepciones dadas por el mismo usuario, en las instituciones públicas no existe cultura de calidad para el usuario, estando entre el límite de una rutina e insatisfacción permanente tanto en el que solicita como en el que recibe.

El en ámbito Nacional, sobre la problemática sobre la calidad en el Perú, definió Sandoval (2015) La gran mayoría de peruanos nos hemos preguntado en más de una ocasión por qué no terminamos de dar ese impulso necesario para lograr la transformación a un país desarrollado. La administración pública en el Perú presenta una serie de problemas que van desde los niveles insuficientes de

preparación profesional del personal hasta el poco interés por resolver rápido las trabas burocráticas. Por ello, para buscar mejorar la calidad de los servicios públicos se han puesto en marcha una serie de políticas en el marco del Acuerdo Nacional. La respuesta a esta interrogante resulta compleja por la gran cantidad de aspectos a considerar, pero hay uno en particular que vale la pena analizar:

La administración pública, la misma que tiene una gran responsabilidad porque le toca liderar las reformas necesarias para mejorar el bienestar de todos los peruanos a través de agregar valor a la materia prima, la construcción de infraestructura sostenible y la mejora de la calidad de los servicios, en especial los de educación, salud, seguridad y justicia, demandados por la población a nivel nacional, esto independientemente de si las intervenciones se realizan con recursos públicos o privados.

En las pocas veces en que en una institución pública del Perú se evalúan los temas de gestión relacionados estrechamente con la calidad de atención a los usuarios, se demuestra una mala atención, sin que se remedie la situación.

Sobre la problemática de la satisfacción del usuario interno en el Perú Sáenz (2010) definió que en la actualidad en el mercado competitivo donde la ventaja diferencial en las organizaciones lo constituye el factor humano y la satisfacción del cliente interno en la calidad y seriedad de atención al usuario interno y externo, el 70% de los conflictos son humanos y no administrativos, estos problemas humanos generan tropiezos en toda la empresa. Es por ello por lo que las empresas definen su cultura corporativa que se traducen en competencias genéricas que son la base del comportamiento humano dentro de las organizaciones. También se observa que las competencias deben estar en permanente modificación, de acuerdo con los cambios de la realidad lo exigen.

La OIT, definió el término “competencia” a los conocimientos, a las aptitudes profesionales y los conocimientos técnicos especializados que se aplican y entiende en un contexto específico. Por lo tanto, las competencias son

capacidades reales y demostradas que realizan una actividad laboral se considere exitosamente.

En la compañía Ferreyros se dedica al alquiler, venta de repuestos de maquinaria pesada a nivel local y nacional, por tal motivo cuenta con muchos sistemas informáticos para la atención a los clientes y para la gestión del personal de la empresa.

Los sistemas informáticos que existen en Ferreyros son de diversas plataformas como SAP ERP, SAP CRM, Web, AS400 y cliente servidor, y el área de calidad tiene homologado las aplicaciones de producción en entorno de calidad.

Ferreyros tiene constantemente mejoras continuas, las pruebas de testing que realizamos son pruebas integrales y así podemos garantizar el pase a producción con el mínimo porcentaje de error.

Nosotros informamos semanalmente los requerimientos atendidos, observados y en ejecución a los jefes de proyecto, asimismo, cada dos meses reunión gerencial para informar detalladamente todos los requerimientos atendidos por área de negocio y por jefes de proyecto.

Formulación del problema

De acuerdo con el enfoque en la realidad problemática se formula el siguiente problema general y según las dimensiones planteadas para las variables se formula los siguientes inconvenientes particulares.

Problema general

¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros?

Problemas específicos

Problema específico 1:

¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de clima de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros?

Problema específico 2:

¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros?

Problema específico 3:

¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros?

1.5 Hipótesis

Hipótesis general

La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1:

La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de Clima de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

Hipótesis específica 2:

La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

Hipótesis específica 3:

La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

1.6 Objetivos

Objetivo General

Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

Objetivos Específicos

Objetivo específico 1:

Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de clima de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017

Objetivo específico 2:

Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

Objetivo específico 3:

Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

II. Marco Metodológico

2.1 Variables

Variable 1: Calidad del testing del software

Definición Conceptual

Según Catarina (2016) “Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, el útil y siempre satisfactorio para el consumidor” (p.13).

Definición operacional

Se le llama al ambiente donde funciona el software con una serie de elementos funcionales del sistema para elevar la producción y disminuir riesgos de incidencias en una empresa (GMD. 2015).

Instrumento: Cuestionario de Gómez (2006) escala: Likert

Variable 2: Satisfacción del usuario interno.

Definición Conceptual

Para Urbina (2015): Concluyó que es “la respuesta de saciedad del usuario. Es un juicio sobre un rasgo del servicio, o de un servicio en sí mismo, elabora un nivel placentero de recompensa que se relaciona con el consumo”. La satisfacción del cliente en cuanto a un producto o servicio está dirigida significativamente, por la evaluación que hace él sobre los aspectos del producto o servicio.

Definición operacional

Se le puede llamar a un conjunto de miembros que satisfacen sus necesidades individuales gracias a la interacción de otros elementos (Gibb. 2011).

Instrumento: Cuestionario de Gómez (2006) escala: Likert

Tabla 1.

Operacionalización de la variable Calidad del testing del software.

Dimensión	Indicadores	Items	Escala de medición	Niveles/Rangos
Tangibilidad	Recursos materiales	Del 01 al 04	Totalmente de acuerdo ()	Calidad Alta
Fiabilidad	Consistencia	Del 05 al 09	De acuerdo ()	
Sensibilidad	Percepción	Del 10 al 13	Ni de acuerdo ni en desacuerdo ()	Calidad Media
Seguridad	Confianza	Del 14 al 17	En Desacuerdo ()	
Empatía	Identificación	Del 18 al 22	Totalmente en desacuerdo ()	Calidad baja

Variable 2: Satisfacción del usuario interno.

Definición operacional

Herzberg (1959) definió “la satisfacción del usuario interno” como las causas relacionadas con la higiene generan desagrado siempre y cuando su grado es negativo, en cambio no generan agrado si su grado es positivo. Las causas de desarrollo darán satisfacción si su grado es positivo esto no da a conocer el nivel de desagrado cuando su rango es negativo.

La variable Satisfacción del usuario interno y sus dimensiones serán medidas utilizando los datos recolectados a los usuarios a través de un cuestionario.

Tabla 2. Operacionalización de la Variable Satisfacción del usuario interno.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas y Valores	Nivel y Rango
Clima	Relaciones Identificación	Del (01) al (04) Del (04) al (08)	Totalmente de acuerdo	Alto
Liderazgo	Participación Empatía	Del (09) al (11) Del (12) al (14)	De acuerdo Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Medio
Identidad	Comunicación Confianza	Del (15) al (17) Del (18) al (21)	En desacuerdo Totalmente en desacuerdo	Bajo

2.3 Metodología

El procedimiento que se utiliza para la investigación es el enfoque cuantitativo con el método hipotético deductivo. (Hernández, Fernández y Baptista (2014), los procesos que aplican son:

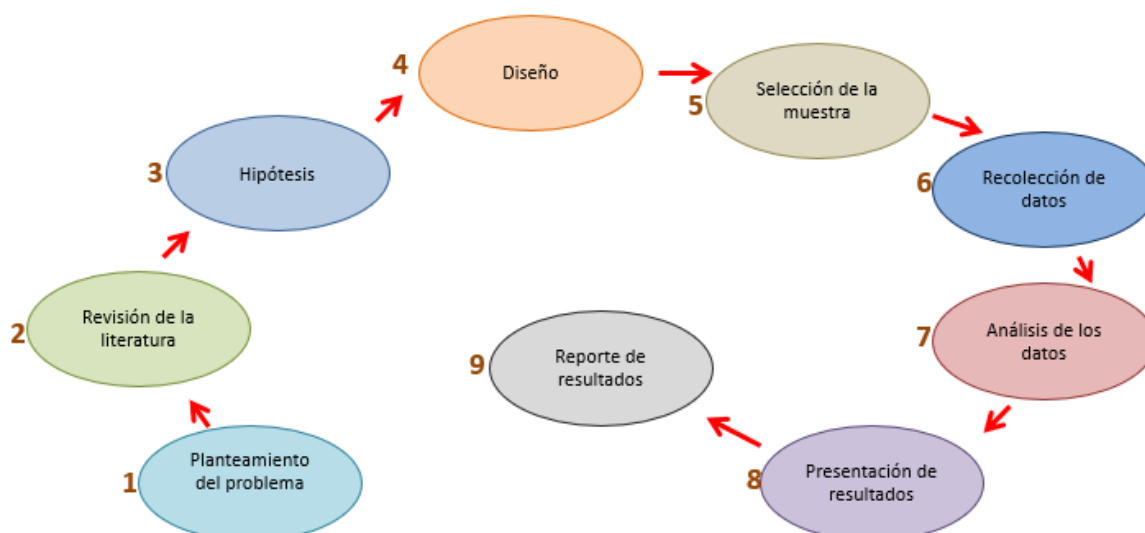


Figura 7. Metodología de investigación

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

2.4 Tipos de estudio

La investigación en estudio es básico, definido por Hernández, Fernández y Baptista (2010). Porque las variables tienden a relacionarse en torno a una respuesta así mismo buscan especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

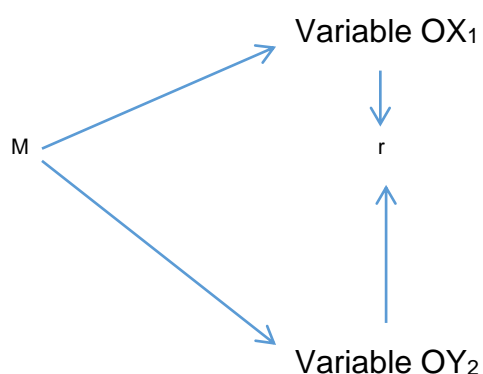
2.5 Diseño

En la investigación el diseño es no experimental del nivel correlacional, de acuerdo con lo definido por Hernández, et al (2010). Tienen como propósito conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

Según Hernández et al (2010) el diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información deseada. La investigación se realizó bajo el diseño no experimental, descriptivo correlacional.

Mertens (2005) definió que la búsqueda no experimental se da para variables que no permiten ser maniobradas o modificadas, esto resulta complicado hacerlo, por lo tanto una vez recopilada la data se determinó la relación que existió entre ambas.

Esquem



Dónde:

M: Representa la muestra

Variable1: Calidad de testing del software

Variable2: Satisfacción del cliente interno

r: Relación entre variables

2.6. Población, Muestra y Muestreo

Población

Para Hernández, et al (2014) explicó población o universo como “el grupo de todos los casos que aparecen con determinadas especificaciones” (p.174).

Para el presente estudio se consideró sobre población a los usuarios internos de la empresa Ferreyros, siendo un total de 245 colaboradores de Ferreyros de la sede Monterrico.

$P = 245$ colaboradores de la empresa de la sede Monterrico de Ferreyros

Tabla 3

Población de investigación a través de usuarios internos

Área	Usuarios
Área Informática	35
Áreas diversas de la empresa	210
Total, de usuarios internos	245

Muestra

Hernández, et al (2014) definieron que la muestra es como el “subconjunto de la población por lo tanto se obtienen los datos y que deben ser representativo de la muestra” (p.173).

Tamaño de la muestra

Según Morales (2012, 171) para poder calcular la muestra se utiliza la fórmula siguiente:

$$n = \frac{N * (\alpha * 0.5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

Donde:

α : nivel de confianza, es el riesgo que asumimos al cometer un error al mostrar nuestros resultados (también se puede denominar grado o nivel de seguridad), el nivel habitual de confianza es del 95%

N: Tamaño de la población - 245

e: Margen de error, es el error que estamos dispuestos a aceptar de equivocarnos

n: Tamaño de la muestra.

Luego de reemplazar los valores en la fórmula se obtuvo que el tamaño de la muestra es igual a 150 usuarios. Para confirmar el valor obtenido se validó utilizando el cálculo proporcionado por Datum Internacional y se obtuvo el mismo valor que representa la muestra a ser estudiada.

M = 150 usuarios de diversas áreas de la empresa.

Tipo de muestreo

El modelo del tipo de muestra aplicada aleatoria simple, dado que de la población cualquier tipo de usuario interno puede representar algunas características sobre la población.

Hernández, et al (2014) definieron el muestreo no probabilístico como “subconjunto de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características del estudio” (p.176).

2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según el modelo y el diseño de la búsqueda investigación, se trabajó con la herramienta incluida en el Anexo C para la recopilación de información.

Técnica

En la presente investigación se utiliza la técnica de recolección de información a través de una encuesta, que va a permitir conseguir resultados óptimos en función a todos los componentes que se quiere investigar.

Instrumento

De acuerdo con lo que plantea Gómez (2006), “Un cuestionario se representa por un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas” (p. 125).

Para la investigación la herramienta que utilizamos para reunir información en función con la técnica establecida es el cuestionario. Sobre el cuestionario se está utilizando preguntas del modo de politómicas con cinco opciones, el objetivo es para su valoración y se toma en cuenta la escala de Likert

Tabla 4

Ficha técnica del instrumento

Nombre del Instrumento	Cuestionario para usuarios de la compañía Ferreyros
Autor:	Rocio La Torre
Año:	2017
Descripción:	
Tipo de instrumento:	Cuestionario
Objetivo:	Medir los deseos o necesidades de los consumidores, que creen que debería ofrecer el proveedor de servicios, en lugar de lo que ofrecería.
Población:	Usuarios de los servicios de testing de software de la Compañía Ferreyros. Lima.2017.
Número de ítem:	40
Aplicación:	Directa
Tiempo de administración:	30 minutos

Normas de aplicación:	El usuario marcará en cada pregunta de acuerdo lo que considere evaluado respecto a lo que ve	
Normas de aplicación:	El usuario elegirá en cada ítem el valor de acuerdo a su opinión personal.	
Escala	Escala de Likert	Valor
	Totalmente en desacuerdo	1
	Parcialmente en desacuerdo	2
	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3
	Parcialmente de acuerdo	4
	De acuerdo	5

Validez

Hernández et al (2014) definió la validez es el grado en que una prueba o ítem de la prueba mide lo que pretende medir; es la característica más importante de una prueba. Al referirse a la validez relativa a un criterio determinan a éste como la medida en que los resultados de la prueba se asocian con alguna otra medida de la misma aptitud. Se refiere al grado que un instrumento de medición mide realmente la variable que pretende medir. Las autenticidades de las herramientas son reconocidas por personas capacitadas en el área, y son ellos los que determinan su fiabilidad y efectividad.

Se utiliza los siguientes aspectos de validación: claridad, pertinencia y relevancia.

La validez del instrumento de recolección de datos se consideró por el “juicio de experto”, con el apoyo de los siguientes profesionales (anexo D).

Tabla 5. *Relación de Validadores*

Validador	Resultado
Dr. Jorge Rafael Diaz Dumont	Aplicable
Dr. Joel Martin Visurraga Agüero	Aplicable
Dr. Edgar Aramburu Garcia	Aplicable

Confiabilidad

Hernández, et al (2010) explicó que la confiabilidad es “grado en que una herramienta genera rendimientos concretos y produce resultados consistentes y racionales”. (p. 200)

Quero (2010) define a la confiabilidad como: La confiabilidad de una herramienta según la intención y las particularidades, de los elementos que son utilizados, asumen distintas estructuras o enunciados al ser comprobado: los factores de precisión, equilibrio semejanza, uniformidad, solidez interna, todos estos factores son mencionados principalmente como factores de conexión. Las confiabilidades de los instrumentos fueron obtenidas mediante la aplicación del coeficiente “Alfa de Cron Bach” que nos dio el grado en que el instrumento es confiable.

El Coeficiente Alfa de Cron Bach (α), se describe mediante la siguiente fórmula estadística:

$$\alpha = \left(\frac{n}{n - 1} \right) \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n \sigma_{X_i}^2}{\sigma_X^2} \right] =$$

Dónde:

α : Coeficiente Alfa de Cron Bach

n: Número de ítems

$\sum \sigma_{xi}^2$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems

σ_x^2 : Varianza de la variable.

Para obtener la confiabilidad del instrumento utilizado para la evaluación a ser aplicado, se realizó una aplicación de prueba con una base de 150 encuestas y utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 23 realizamos el cálculo estadístico del factor Alfa de Cronbach, teniendo como resultado el valor α de 0.882

Tabla 6

Estadísticos de fiabilidad.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.882	40

Fuente: IBM SPSS Software versión 23.

2.8 Métodos de análisis de datos

Para investigar en forma individual las variables se ha utilizado del programa SPSS V. 23, cantidades ubicadas en cuadros e imágenes que muestran la repartición de las informaciones, el registro descriptivo, con la finalidad de ubicarlos en un sistema de medición y también para la desigualdad de las suposiciones se usaran el factor de Rho Spearman.

Prueba hipótesis: Para Torres (1997) “La hipótesis es una propuesta que constituye un nexo entre dos o más variables para dar a conocer y, si es posible, pronosticar expectativas de la particularidades y enlaces interiores de las anomalías o los motivos y resultados de un problema en particular”. (p. 129)

Nivel de Significación: Si es menor del valor 0.05, se dice que el coeficiente es significativo en el nivel de 0.05 (95% de confianza en que la correlación sea verdadera y 5% de probabilidad de error).

2.9 Aspectos éticos

Se seguirán los siguientes fundamentos:

En el mundo de hoy las tecnologías de la información, han sido creadas para concretar los avances tecnológicos de los estudiantes y público en general, esta amplitud es controlada y es monitoreada por la sociedad civil en derecho y nuevas tecnologías en america latina. Esta asociación vela por los derechos y establece en sus leyes la severidad concreta de la violación del derecho al

respeto al usuario de intranet, y la programación de nuevas tecnologías para elevar así el crecimiento de toda sociedad.

Entre las asociaciones que protegen los derechos de la calidad del software son: Federación iberoamericana de asociaciones del derecho e informática. (FIADI). El Instituto latino americano de alta tecnología informática y derecho (ILATID). ALFA- REDI, organización de la sociedad civil de base en Latinoamérica. En el Perú, las normas legales que amparan nuestra investigación, LEY N° 30096 Ley de delitos informáticos. Publicada en el diario el peruano en octubre del 2013. Artículo 3.

Atentado contra la integridad de datos informáticos El que, a través de las tecnologías de la información o de la comunicación, introduce, borra, deteriora, altera, suprime o hace inaccesibles datos informáticos, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres ni mayor de seis años y con ochenta a ciento veinte días multa.

Artículo 4. Atentado contra la integridad de sistemas informáticos El que, a través de las tecnologías de la información o de la comunicación, inutiliza, total o parcialmente, un sistema informático, impide el acceso a este, entorpece o imposibilita su funcionamiento o la prestación de sus servicios, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de tres ni mayor de seis años y con ochenta a ciento veinte días multa.

III. Resultados

3.1. Análisis Descriptivo

Análisis descriptivo de la variable calidad del testing de software

Tabla 7

Tabla de calidad del testing del software según el nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima. 2017.

		Calidad del testing del software			
Nivel		Nivel de Calidad Bueno	Nivel de Calidad Regular	Nivel de Calidad Malo	Total
Nivel de Satisfacción del Usuario Interno	Nivel de Satisfacción Alto	69 (46.0%)	1 (0.7%)	1 (0.7%)	71 (47.3%)
	Nivel de Satisfacción Medio	35 (23.3%)	10 (6.7%)	2 (1.3%)	47 (31.3%)
	Nivel de Satisfacción Bajo	2 (1.3%)	16 (10.7%)	14 (9.3%)	32 (21.3%)
Total		106 (70.7%)	27(18.0%)	17(11.3%)	150(100.0%)

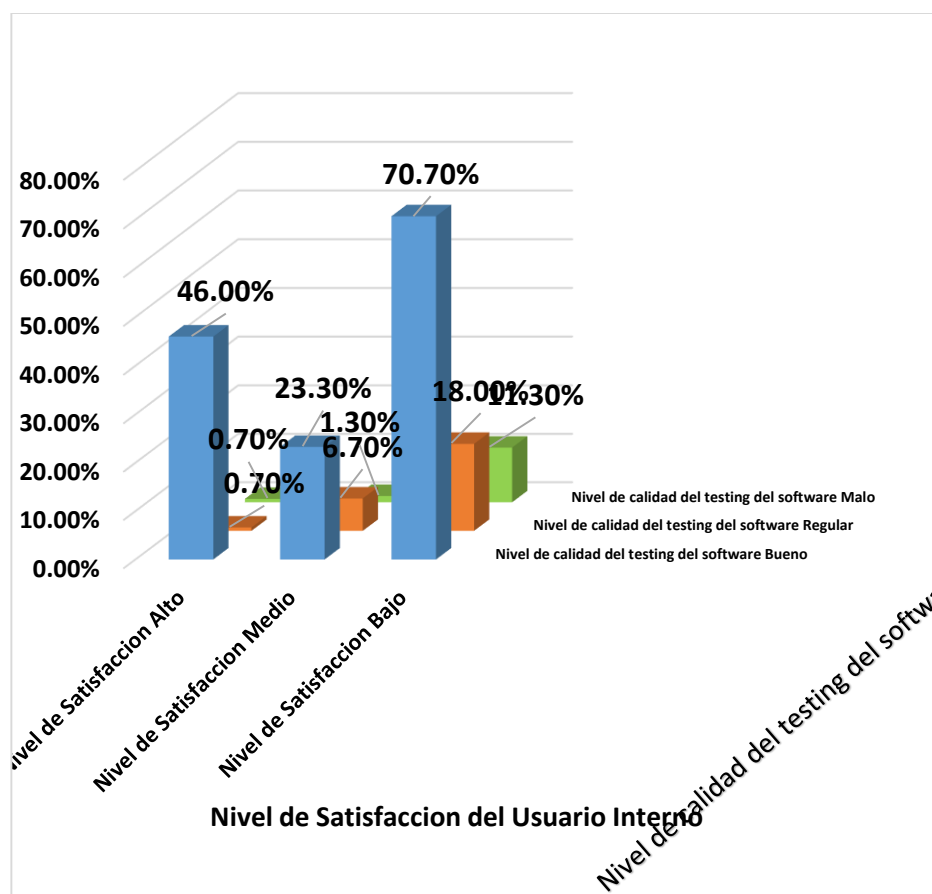


Figura 8. Calidad del testing del software según el nivel de satisfacción del usuario interno.

Según la Tabla 7, de la calificación para la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno se observa que: de los que consideran que el nivel de satisfacción del usuario interno es alto, el 46% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 0.7% consideran que la calidad del testing del software es regular y el otro 0.7% consideran que la calidad del testing del software es malo; sin embargo de los que consideran nivel de satisfacción del usuario interno es medio se tiene que el 23.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 6.7% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 1.3% consideran que la calidad del testing del software es mala; finalmente de los que consideran nivel de satisfacción del usuario interno bajo se tiene que el 10.7% consideran que la calidad del testing del software es regular, el 9.3% consideran que la calidad del testing del software es mala y el 1.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno.

Análisis descriptivo de la variable calidad del testing del software según la dimensión clima de la variable nivel de satisfacción del usuario interno.

Tabla 8

Tabla de calidad del testing del software según la dimensión clima de la variable nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima. 2017.

		Nivel de Calidad del testing del software			
		Nivel de Calidad Bueno	Nivel de Calidad Regular	Nivel de Calidad Malo	Total
Nivel de Clima	Alto	57(38.0%)	1(0.7%)	0(0.0%)	58(38.7%)
	Medio	32(21.3%)	9(6.0%)	0(0.0%)	41(27.3%)
	Bajo	17(11.3%)	17(11.3%)	17(11.3%)	51(34.0%)
Total		106(70.7%)	27(18.0%)	17(11.3%)	150(100.0%)

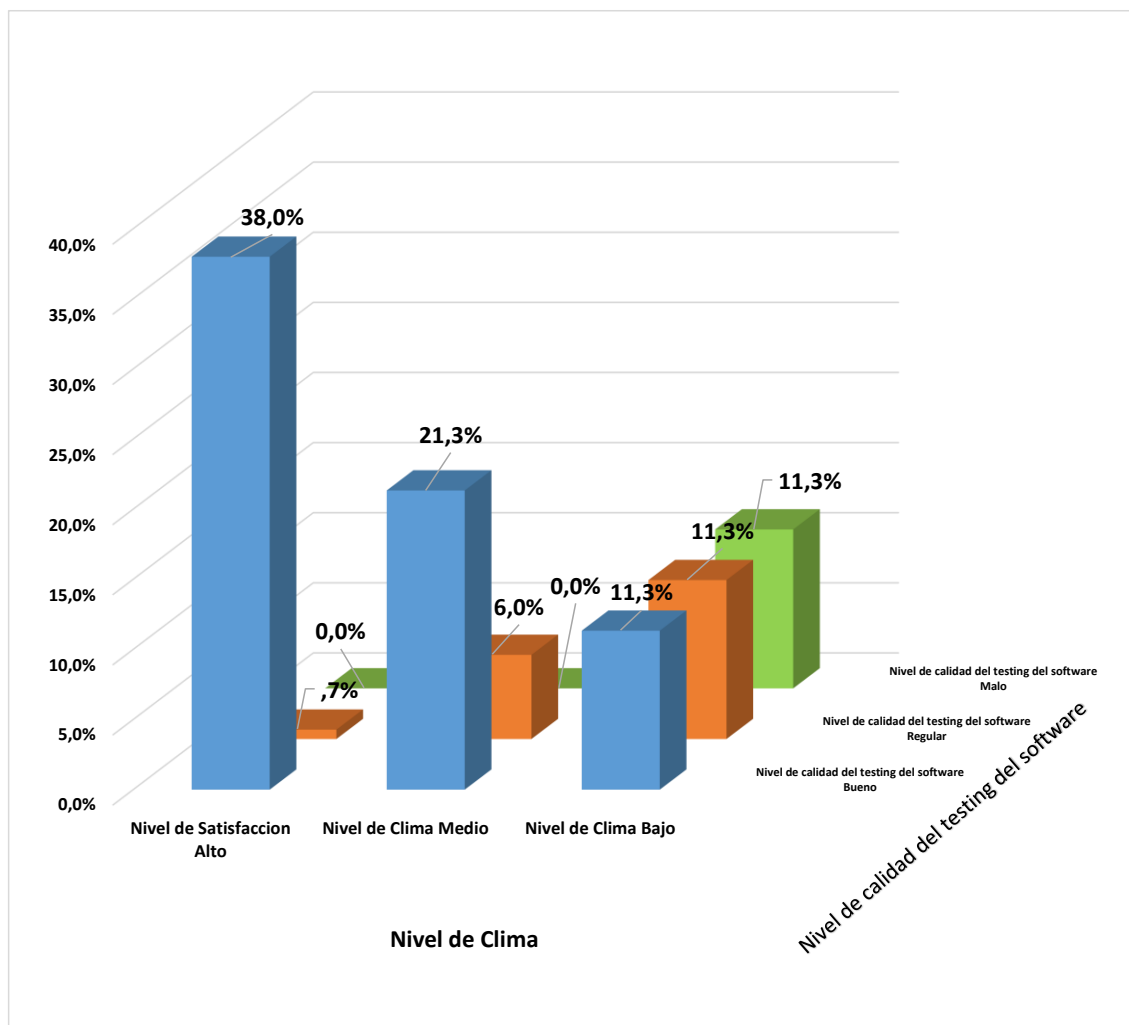


Figura 9. Calidad del testing del software según la dimensión clima de la variable nivel de satisfacción del usuario interno

Fuente: Elaboración propia.

Según la Tabla 8, de la calificación para la dimensión clima de la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno se observa que: de los que consideran que el clima del nivel de satisfacción del usuario interno es alto, el 38% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 0.7% consideran que la calidad del testing del software es regular; sin embargo de los que consideran que el clima del nivel de satisfacción del usuario interno es medio se tiene que el 21.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 6.0% consideran que la calidad del testing del software es regular; finalmente de los que consideran que el clima del nivel de satisfacción del usuario interno es bajo se tiene que el 11.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno así

mismo el otro 11.3% es regular y el otro 11.3% consideran que la calidad del testing del software es malo.

Análisis descriptivo de la variable calidad del testing del software según la dimensión liderazgo de la variable nivel de satisfacción del usuario interno.

Tabla 9

Tabla de calidad del testing del software según la dimensión liderazgo de la variable nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima. 2017

			Nivel de Calidad del testing del software			
			Nivel de Calidad Bueno	Nivel de Calidad Regular	Nivel de Calidad Malo	Total
Nivel de	Nivel de Liderazgo Alto	Recuento	70(46.7%)	2(1.3%)	0(0.0%)	72(48.0%)
Liderazgo	Nivel de Liderazgo Medio	Recuento	21(14.0%)	11(7.3%)	10(6.7%)	42(28.0%)
	Nivel de Liderazgo Bajo	Recuento	15(10.0%)	14(9.3%)	7(4.7%)	36(24.0%)
Total		Recuento	106(70.7%)	27(18.0%)	17(11.3%)	150(100.0%)

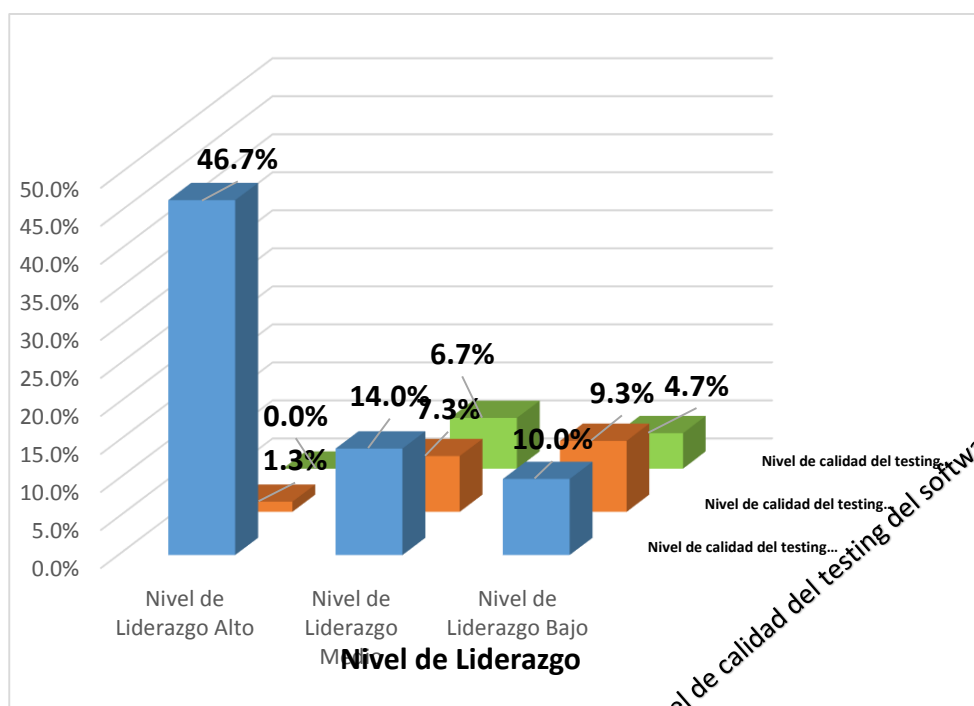


Figura 10. Calidad del testing del software según la dimensión liderazgo de la variable nivel de satisfacción del usuario interno

Según la Tabla 9, de la calificación para la dimensión liderazgo de la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno se observa que: de los que consideran que el liderazgo del nivel de satisfacción del usuario interno es alto, el 46.7% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 1.3% consideran que la calidad del testing del software es regular; sin embargo de los que consideran que el liderazgo del nivel de satisfacción del usuario interno es medio se tiene que el 14.0% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 7.30% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 6.7% consideran que la calidad del testing del software es malo; finalmente de los que consideran que el liderazgo del nivel de satisfacción del usuario interno es bajo se tiene que el 10.0% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 9.3% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 4.7% consideran que la calidad del testing del software es malo.

Análisis descriptivo de la variable de la calidad del testing del software según la dimensión identidad de la variable nivel de satisfacción del usuario interno

Tabla 10

Tabla de calidad del testing del software según la dimensión identidad de la variable nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima. 2017.

		Nivel de Calidad del testing del software				
			Nivel de Calidad Bueno	Nivel de Calidad Regular	Nivel de Calidad Malo	Total
Nivel de	Bajo	Recuento	57(38,0%)	6(4.0%)	2(1.3%)	65(43.3%)
Identidad	Medio	Recuento	35(23,3%)	9(6.0%)	5(3.3%)	49(32.7%)
	Alto	Recuento	14(9.3%)	12(8.0%)	10(6.7%)	36(24.0%)
Total		Recuento	106(70.7%)	27(18.0%)	17(11.3%)	150(100.0%)

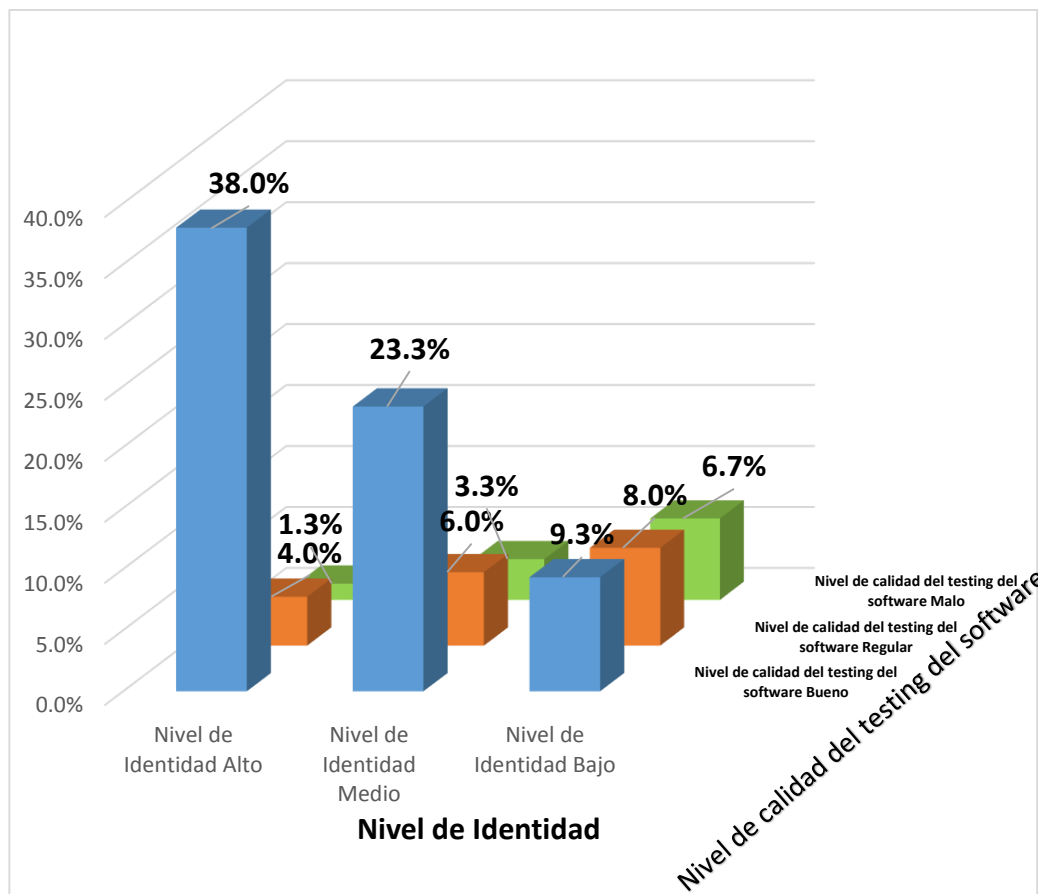


Figura 11. Calidad del testing del software según la dimensión identidad de la variable nivel de satisfacción del usuario interno.

Según la Tabla 10, de la calificación para la dimensión identidad de la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno se observa que: de los que consideran que la identidad del nivel de satisfacción del usuario interno es alto, el 38.0% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 4.0% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 1.3% consideran que la calidad del testing del software es malo; sin embargo de los que consideran que la identidad del nivel de satisfacción del usuario interno es medio se tiene que el 23.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 6.0% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 3.3% consideran que la calidad del testing del software es malo; finalmente de los que consideran que la identidad del nivel de satisfacción del usuario interno es bajo se tiene que el 9.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 8.0% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 6.7% consideran que la calidad del testing del software es malo.

3.2. Análisis Inferencial

Contrastación de Hipótesis General

La calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017

Formulación de Hipótesis:

Ho: La Calidad del testing del software no se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

H1: La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017

Tabla 11:

Correlaciones entre las variables nivel de calidad y satisfacción del usuario interno

			Nivel de Calidad	Nivel de Satisfacción del Usuario Externo
Rho de Spearman	Nivel de Calidad	Coeficiente de correlación	1,000	0,703**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	150	150
	Nivel de Satisfacción del Usuario Externo	Coeficiente de correlación	0,703**	1,000
Sig. (bilateral)		0.000	.	
N		150	150	

Diferenciación de hipótesis estadística:

En la tabla 11 se tiene que el valor determinado del factor de correlación Rho de Spearman es 0.703, por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entonces se niega la hipótesis nula (Ho) y se admite la hipótesis alterna (H1) estableciendo que la Calidad del testing del software si se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017

Hipótesis Específica 1

La Calidad del testing del software se vincula significativamente con la dimensión de Clima de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Formulación de Hipótesis:

Ho: La Calidad del testing del software no se vincula significativamente con la dimensión de Clima de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima.2017.

H1: La Calidad del testing del software se vincula significativamente con la dimensión de Clima del agrado del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima.2017.

Tabla 12:

Correlaciones entre las variables nivel de calidad y el clima de la satisfacción del usuario interno

			Nivel de Calidad	Nivel de Clima
Rho de Spearman	Nivel de Calidad	Coefficiente de correlación	1,000	0,613**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	150	150
	Nivel de Clima	Coefficiente de correlación	0,613**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	150	150

Decisión estadística: Como $p = 0.000 < 0.05$ se rechaza la Ho.

Contrastación de hipótesis estadística:

En la tabla 12 se tiene que el valor determinado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.613, por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alterna (H1) estableciendo que la Calidad del testing del software si se relaciona significativamente con la dimensión de Clima de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Hipótesis Específica 2

La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima.2017.

Ho: La Calidad del testing del software no se relaciona significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

H1: La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Tabla 13:

Correlaciones entre las variables nivel de calidad y el liderazgo de la satisfacción del usuario interno

			Nivel de Calidad	Nivel de Liderazgo
Rho de Spearman	Nivel de Calidad	Coeficiente de correlación	1,000	0,540**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	150	150
	Nivel de Liderazgo	Coeficiente de correlación	0,540**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	150	150

En la tabla 13 se tiene que el valor determinado del factor de conexión Rho de Spearman es 0.540, por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entonces se niega la hipótesis nula (Ho) y se admite la hipótesis alterna (H1) estableciendo que la Calidad del testing del software si se vincula significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Hipótesis Específica 3

La Calidad del testing del software se vincula significativamente con la dimensión de identidad del agrado del usuario interno en la compañía. Ferreyros. Lima 2017.

Ho: La Calidad del testing del software no se vincula significativamente con la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la compañía. Ferreyros. Lima 2017.

H1: La Calidad del testing del software se vincula significativamente con la dimensión de identidad del agrado del usuario interno en la compañía Ferreyros.

Tabla 14:

Correlaciones entre las variables nivel de calidad y la identidad de la satisfacción del usuario interno

			Nivel de Calidad	Nivel de Identidad
Rho de Spearman	Nivel de Calidad	Coefficiente de correlación	1,000	0,412**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	150	150
	Nivel de Identidad	Coefficiente de correlación	0,412**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	150	150

Decisión estadística: Como $p = 0.000 < 0.05$ se rechaza la Ho.

Contrastación de hipótesis estadística:

En la tabla 14 se tiene que el valor determinado del factor de conexión Rho de Spearman es 0.412, por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entonces se niega la hipótesis nula (Ho) y se admite la hipótesis alterna (H1) estableciendo que la Calidad del testing del software si se vincula significativamente con la dimensión de identidad del agrado del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017.

IV. Discusión

Discusión

La demostración localizada con respecto a los datos procesados el nivel de la calificación para la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno es de 46% lo se observa considerable con un nivel alto, sin embargo, la variable de la calidad del testing del software tiene un 23.3% que también es bueno. Respecto al plano deducido se puede establecer la existencia de una conexión directa entra ambas variables, donde el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.703, y como el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (H1) determinando que la Calidad del testing del software si se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima.2017, con las pruebas realizadas en el área de calidad a los sistemas de la empresa.

Respecto a la relación que existe entre la variable calidad de testing y la dimensión clima de la variable satisfacción del usuario interno se evidenció que la mayor frecuencia de aceptación con un nivel alto de clima con el 38% consideran que la calidad del testing del software es bueno. Respecto al análisis inferencial deducido se puede establecer la existencia de una conexión directa entra ambas variables, donde el coeficiente de Rho de Spearman se obtuvo el 0.613, y como el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, por lo tanto, se determina que la Calidad del testing del software si se relaciona significativamente con la dimensión de Clima de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Respecto al vínculo que existe entre la variable calidad de testing y la dimensión liderazgo de la variable satisfacción del usuario interno se evidenció que la mayor frecuencia de aceptación con un nivel alto de 46.7% consideran que la calidad del testing del software es bueno. Respecto al análisis inferencial deducido se puede establecer la existencia de una conexión directa entra ambas variables, donde el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.540, y como el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, por lo tanto, se determina que la Calidad del testing del software si se

relaciona significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

Respecto a la relación que existe entre la variable calidad de testing y la dimensión identidad de la variable satisfacción del usuario interno se evidenció que la mayor frecuencia de aceptación con un nivel alto 38.0% consideran que la Calidad del testing del software es bueno. Respecto al análisis inferencial deducido se puede establecer la existencia de una conexión directa entre ambas variables, donde el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.412, y como el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo, por lo tanto, se determina que la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno, si se relaciona significativamente con la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros Lima 2017 por lo tanto, nos menciona que el vínculo entre las variables es estadísticamente importante.

V. Conclusiones

Conclusiones

Habiendo terminado el presente estudio, los resultados analizados con una muestra significativa de 150 usuarios internos que pertenecen a distintas áreas de la empresa Ferreyros, en el cual se identificó el grado de relación de la variable calidad de testing del software y las dimensiones de clima, liderazgo e identidad de la variable satisfacción del usuario interno:

- Primero:** Se llegó a la conclusión que en la calidad del testing del software existe relación significativamente con la satisfacción del usuario interno de la empresa Ferreyros. Para el estudio se usó el coeficiente de Rho de Spearman, y por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entre ambas variables siendo este de un nivel “Alto”.
- Segundo:** Se llegó a la conclusión que la calidad del testing del software existe relación significativamente con la dimensión clima con los usuarios internos de la empresa Ferreyros. Al analizar el coeficiente de Rho de Spearman se obtuvo un valor igual 0.613, y por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el modelo es estadísticamente significativo entre ambas variables es “Alto”.
- Tercero:** Se llegó a la conclusión que la calidad del testing del existe relación significativamente con la dimensión liderazgo con los usuarios internos de la empresa Ferreyros. Al analizar el coeficiente de Rho de Spearman se obtuvo un valor igual 0.540, y por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el nivel entre ambas variables es “Alto”.

Cuarto: Se llegó a la conclusión que la calidad del testing del software existe relación significativamente con la dimensión identidad con los usuarios internos de la empresa Ferreyros. Al analizar el coeficiente de Rho de Spearman se obtuvo un valor igual 0.412, y por la relación positiva directa observamos que el valor $P(0.000) < 0,05$, determinándose que el nivel entre ambas variables “Alto”.

VI. Recomendaciones

Recomendaciones

- Primero:** Para permanecer con el grado de relación entre la calidad de testing del software y satisfacción del cliente se debe seguir reforzando con la metodología de testing en los demás proyectos que se encuentran por ingresar a pruebas al área de calidad de la compañía Ferreyros.
- Segundo:** Para seguir mejorando el clima con los usuarios internos de la empresa se debe seguir con la comunicación y amabilidad en la atención brindada a los usuarios demostrando los conocimientos técnicos con respuestas a los requerimientos solicitados por los usuarios internos de la compañía Ferreyros.
- Tercero:** Para seguir mejorando el rol de liderazgo en el área de calidad es importante que las pruebas sean óptimas y eficaces para los usuarios que requieren atención a requerimientos urgentes, también tienen la función de elaborar informes de las atenciones en el área de calidad de acuerdo con lo solicitado por gerencia de la compañía Ferreyros.
- Cuarto** Para seguir mejorando la identidad del área de calidad es importante que mantener informado al usuario interno durante las etapas del proyecto permitiendo tomar decisiones de forma oportuna en cada proceso y así mantener comunicación constante con los usuarios internos de la compañía Ferreyros.

VII. Referencias bibliográficas

Betancourt A. y Mayo A. (2012). *La evaluación de la calidad de servicio*. Universidad de la Tunas. Cuba. Extraído de: <http://www.eumed.net/ce/2010a/bama.htm> el 20 de mayo del 2017.

Bozo, C. (2014). *Evaluación del grado de satisfacción del usuario interno del consultorio municipal*. Santa Cruz - Chile. Universidad Academia de Humanismo Cristiano. Extraído de: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/677/TIEGPU%20230.pdf?sequence=1> el 16 de junio del 2017.

Catarina, U. (2016). *Calidad*. Universidad de las Américas Puebla. México. Extraído de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/0lhr/mendez_s_g/capitulo2.pdf el 18 de junio del 2017.

De la Torre, C. (2012). *Identidad, identidades y ciencias sociales contemporáneas: conceptos, debate y retos*. Valencia, España. Extraído de: http://www.psicologia-online.com/articulos/2008/05/identidad_identidades_y_ciencias_sociales.shtml el 14 de abril de 2017.

Ramírez, D. (2014). *Administración de la calidad*. Primera edición ebook 2014. México. ISBN 978-607-438-816-9. Extraído de: https://books.google.com.pe/books?id=9_DhBAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gestion+integral+de+la+calidad+despues+del+2012&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiB7PLI3MbVAhWGj5AKHS1RBSw4ChDoAQguMAI#v=onepage&q&f=false el 16 de abril de 2017.

Elera, G. (2012). *Gestión institucional y su relación con la calidad del servicio en una institución educativa pública de Callao*. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima. Extraído de: <https://es.scribd.com/document/296406987/Gestion-Institucional-y-Su-Relacion-Con-La-Calidad-Del-Servicio> el 14 de mayo de 2017.

Fernandez, P. (2014). *Dimensiones de la calidad en el servicio*. Extraído de: <http://miguelfernandezp.blogspot.pe/2011/11/las-10-dimensiones-de-la-calidad-en-el.html> el 20 de mayo de 2017.

García, M. (2012). *Importancia del clima laboral en los resultados de una empresa y la competitividad*. México. Extraído de: <http://www.eumed.net/ce/2012/> el 22 de mayo de 2017.

García, R. (2010). *Diagnóstico de clima organizacional del departamento de educación*. Universidad de Guanajuato México. Extraído de; http://www.eumed.net/librosgratis/2012a/1158/definicion_clima_organizacional.html el 20 de abril de 2017.

Hernández C. (2012). *Dirección y Gestión efectivas para la calidad, mejor continua y competitividad de los servicios médicos*. Hospitales del Sector Salud. Lima Perú. Extraído de: <http://www./trabajos85/hospitales-sector-salud-direccion-gestion-efectivas/hospitales-sector-salud-direccion-gestion-efectivas2.shtml> el 18 de abril de 2017.

Hernández R., Fernández C. & Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación (Sexta ed.)*. México: Mc Graw Hill. Extraído de:

<http://www.mediafire.com/file/7n8p2lj3ucs2r3r/Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n+-sampieri-+6ta+EDICION.pdf> el 20 de abril de 2017

Hurtado D. (2011). *Teoría general de sistemas, un enfoque hacia la ingeniería de sistemas*. Segunda edición. México. ISBN 978-1-257-78193-5. Extraído de https://books.google.com.pe/books?id=Ww41AwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Dougglas+Hurtado+Carmona%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi51brB2cHVAhUCF5AKHf_XBZYQ6AEIJTAA#v=onepage&q&f=false el 10 de mayo de 2017.

Medina, J. (2014). *Evaluación de vulnerabilidades TIC*. Edición Kindle: Extraído de: <https://books.google.com.pe/books?id=GSuZBgAAQBAJ&pg=PA7&dq=libro+de+calidad+de+testing&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjQ-frOqMnVAhWE6yYKHVQ5A4Y4HhDoAQgkMAA#v=onepage&q&f=false> el 18 de mayo de 2017.

Villa, J. (2014), *Manual de Atención a Clientes y Usuarios*. ISBN Digital 9788416115112. Extraído de: https://books.google.com.pe/books?id=gDYqBAAAQBAJ&pg=PT106&dq=medicion+de+satisfaccion+del+usuario&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwidj7_hh8zVAhVBSyYKHXgrAUUQ6AEISzAH#v=onepage&q&f=false el 20 de mayo de 2017.

Loitegui, A. (2009). *Determinantes de la satisfacción laboral en empleados de la Administración Foral de Navarra*. Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid. Extraído de: <http://vufind.uniovi.es/Record/835234> el 20 de mayo de 2017.

Martel, Ch. (2014). *Calidad de servicio y Burnout en instituciones educativas privadas y públicas*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Extraído de: http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1435/1/martell_clp.pdf el 20 de mayo de 2017.

- Fossati, M.(2016). *Conviértete en un experto probando software*. Primera edición Versión 1.2 – febrero 2016. Extraído de: https://books.google.com.pe/books?id=_kQ1DgAAQBAJ&printsec=copyright&hl=es&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false el 25 de mayo de 2017.
- Moyado, E. (2012). *Gestión pública y calidad: hacia la mejora continua y el rediseño de las instituciones del sector público*. Extraído de: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0043302.pdf> el 16 de mayo de 2017.
- MIC. (2013). *Justificación e importancia de investigación*. Extraído de: <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.pe/2013/08/justificacion-e-importancia-de.html> el 19 de mayo de 2017
- Morales (2010). *Artículo: Conozca 3 tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa*. Chile. Extraído de: <http://www.creadess.org/index.php/informate/de-interes/temas-de-interes/17300-conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa> el 18 de junio de 2017.
- Moreno (2013). *Artículo: Metodología de investigación, pautas para hacer tesis*. Extraído de: <http://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.pe/2013/08/%20disenos-no-experimentales.html> el 20 de junio de 2017-
- Alcalde, P. (2009), *Calidad*. ISBN 9788497325424. Extraído de: https://books.google.com.pe/books?id=M4KKceSe3f4C&printsec=frontcover&dq=Calidad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiy2d_CqMzVAhWC7yYKHSdxBJ4Q6AEIJTA#v=onepage&q&f=false el 20 de mayo de 2017.

Rigel, T. (2012). *Grado de satisfacción Laboral del usuario interno en los Establecimientos de salud de la Red Quispicanchis*. Acomayo - Cusco. Universidad Nacional San Antonio de Abad. Extraído de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/situa/2009_n23/enpdf/a06.pdf el 20 marzo de 2017.

Sánchez, G. (2011). *Definición de Liderazgo según Autores*. Extraído de: <http://anniesanchezgutierrez.blogspot.com/2011/09/definicion-de-liderazgo-segun-autores.html> el 20 de abril de 2017.

Sáenz, B (2010). *Modelo educativo para la formación de competencias genéricas en estudiantes de la carrera profesional técnica de administración bancaria y su interrelación con las competencias genéricas laborales exigidas por el mercado laboral bancario*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima. Extraído de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/426/1/saenz_pb.pdf

Sandoval, H. (2015). *Auditoria de calidad en salud*. Extraído de: <http://es.slideshare.net/harrisonsandoval/auditoria-de-calidad-en-salud> el 20 de mayo de 2017.

VIII. Anexos

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: CALIDAD DEL TESTING DEL SOFTWARE Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO INTERNO EN LA CIA FERREYROS.LIMA. 2017. AUTOR: BCHR. ROCIO LA TORRE ASTUCURI.						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la Cia Ferreyros Lima 2017?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de clima de la satisfacción del usuario interno en la Cia Ferreyros Lima 2017?</p> <p>¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Cia? Ferreyros. Lima.2017?</p> <p>¿Qué relación existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de clima de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p> <p>Determinar la relación que existe entre la Calidad del testing del software y la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de Clima de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p> <p>La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de Liderazgo de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p> <p>La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la dimensión de identidad de la satisfacción del usuario interno en la Cia. Ferreyros. Lima.2017.</p>	Variable 1: Calidad del Testing del software			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Tangibilidad	Recursos Materiales	1-4	Bajo Medio Alto
			Fiabilidad	Consistencia	5-9	
			Sensibilidad	Percepción	10-13	
			Seguridad	Confianza	14-17	
			Empatía	Participación	18-20	
			Variable 2: Satisfacción del Usuario Interno.			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos
			Clima	Relaciones Identificación	21-25	Bajo Medio Alto
Liderazgo	Participación Identificación	26-30				
Identidad	Comunicación Confianza Expectativa	31-40				

ANEXO 2
Matriz de Operacionalización de Variables

TÍTULO: “Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la Compañía. Ferreyros”					
AUTORA: Br LA TORRE ASTUCURI ISABEL ROCIO					
Variables	Dimensiones	Indicadores	N°	Ítems (Preguntas)	Niveles
Calidad	Tangibilidad	Recursos materiales	1	GMD cuenta con herramientas para que las pruebas sean eficientes y rápidas	Bueno Regular Malo
			2	GMD tiene analistas de calidad con personalidad respetuosa.	
			3	GMD tiene analista de calidad con experiencia en testing.	
			4	GMD tiene analistas de calidad con habilidad de aprender el negocio fácilmente	
	Fiabilidad	Consistencia	5	GMD, cumple con la planificación de las fechas de atención de los requerimientos.	
			6	GMD tiene analistas atentos a cualquier eventualidad que pase en los sistemas	
			7	Los analistas de GMD realizan buen servicio en las atenciones de los requerimientos.	
			8	En GMD concluyen el servicio en el tiempo prometido.	
			9	Los analistas de GMD contemplan los casos de pruebas necesarios por cada requerimiento con la finalidad que el sistema funcione correctamente.	

TÍTULO: "Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la Compañía. Ferreyros"					
AUTORA: Br LA TORRE ASTUCURI ISABEL ROCIO					
Variables	Dimensiones	Indicadores	N°	Ítems (Preguntas)	Niveles
Calidad	Sensibilidad	Percepción	10	En GMD comunica a los jefes de proyecto cuándo concluirá la realización de los requerimientos en atención.	Bueno Regular Malo
			11	En GMD los analistas ofrecen un servicio rápido a sus usuarios.	
			12	En GMD los analistas siempre están dispuestos a ayudar a los usuarios.	
			13	En GMD, los analistas nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de los usuarios.	
	Seguridad	Confianza	14	El comportamiento del personal de GMD transmite confianza a sus usuarios	
			15	Los analistas de GMD se sienten seguros de las pruebas a realizar en cada requerimiento.	
			16	Los analistas de GMD son siempre amables con los usuarios.	
			17	Los analistas de GMD, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los usuarios.	
	Empatía	Identificación	18	Los analistas de GMD realizan las pruebas de usuario con una atención individualizada.	
			19	Los analistas de GMD se acoplan a los horarios convenientes para todos sus usuarios.	
20			Los analistas de GMD tienen compromiso con la atención requerida de los requerimientos de las necesidades específicas de los usuarios.		
Satisfacción del usuario interno	Clima	Relaciones Identificación	21	¿Considera eficiente el servicio brindado por GMD?	Alto Medio Bajo
			22	¿Cuál es su grado de satisfacción general del servicio?	
			23	¿Considera que los horarios de trabajo de GMD resultan convenientes y adecuados para el servicio que le brinda?	

TÍTULO: “Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la Compañía. Ferreyros”					
AUTORA: Br LA TORRE ASTUCURI ISABEL ROCIO					
Variables	Dimensiones	Indicadores	N°	Ítems (Preguntas)	Niveles
Satisfacción del usuario interno	Liderazgo	Participación Empatía	24	¿El personal de GMD asignado para la realización del servicio muestra amabilidad con los miembros de su empresa?	Alto Medio Bajo
			25	¿El personal de GMD muestra suficientes conocimientos técnicos y experiencia para atender sus requerimientos inquietudes?	
			26	¿Considera que el servicio brindado por GMD cubre con sus expectativas?	
			27	¿Considera que GMD se muestra comprometido con brindarle un servicio de calidad y se esmera por mantener exentos de errores?	
			28	Con respecto a otras empresas del rubro considera que ¿El servicio que brinda GMD es mejor?	
			29	¿En cuanto al tiempo de respuesta a sus requerimientos, ¿cuál es su grado de satisfacción?	
			30	¿Considera que se cumplen los niveles de servicio (ANS o SLA) de acuerdo con lo establecido?	
	Identidad	Comunicación Confianza	31	¿GMD escucha y comprende sus necesidades?	
			32	¿GMD planifica y monitorea el proyecto desde el inicio?	
			33	¿GMD lo mantiene informado durante las etapas del proyecto, lo cual le permite tomar decisiones de forma oportuna	
			34	Cuando se presenta un problema, ¿GMD muestra interés en solucionarlo?	
			35	¿Considera que GMD le brinda una atención personalizada?	
			36	¿GMD cumple con los plazos y compromisos establecidos, lo cual le transmite confianza?	
			37	¿Usted contrataría de nuevo los servicios de GMD?	
38	¿Usted considera que GMD es una empresa confiable y respetuosa?				
39	¿Usted se siente informado constantemente del servicio que brinda GMD?				
40	¿Considera que el servicio brindado por GMD le da valor agregado a su negocio?				

Anexo 3

Instrumento de Recolección de datos

INSTRUCCIONES: Estimado usuario, la presente encuesta tiene el propósito de recopilar información sobre *la calidad, en la empresa*. Le agradeceremos leer atentamente y marcar con un **(X)** la opción correspondiente a la información solicitada, la presente es totalmente anónima y su procesamiento es reservado, por lo que le pedimos sinceridad en su respuesta, en beneficio de la mejora de las políticas de gestión organizacional, teniendo en consideración el puntaje que corresponda de acuerdo a lo siguiente:

- 1.- Totalmente en desacuerdo
- 2.- Parcialmente en desacuerdo
- 3.- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4.- Parcialmente de acuerdo
- 5.- Totalmente de acuerdo

No	Dimensión Aspectos Tangibles	Valoración				
		1	2	3	4	5
1	GMD cuenta con herramientas para que las pruebas sean eficientes y rápidas					
2	GMD tiene analistas de calidad con personalidad respetuosa.					
3	GMD tiene analista de calidad con experiencia en testing.					
4	GMD tiene analistas de calidad con habilidad de aprender el negocio fácilmente					
No	Dimensión de Fiabilidad	1	2	3	4	5
5	GMD, cumple con la planificación de las fechas de atención de los requerimientos.					
6	GMD tiene analistas atentos a cualquier eventualidad que pase en los sistemas					
7	Los analistas de GMD realizan buen servicio en las atenciones de los requerimientos.					
8	En GMD concluyen el servicio en el tiempo prometido.					

9	Los analistas de GMD contemplan los casos de pruebas necesarios por cada requerimiento con la finalidad que el sistema funcione correctamente.					
No	Dimensión de Sensibilidad	1	2	3	4	5
10	En GMD comunica a los jefes de proyecto cuándo concluirá la realización de los requerimientos en atención.					
11	En GMD los analistas ofrecen un servicio rápido a sus usuarios.					
12	En GMD los analistas siempre están dispuestos a ayudar a los usuarios.					
13	En GMD, los analistas nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de los usuarios.					
No	Dimensión de Seguridad	1	2	3	4	5
14	El comportamiento del personal de GMD transmite confianza a sus usuarios					
15	Los analistas de GMD se sienten seguros de las pruebas a realizar en cada requerimiento.					
16	Los analistas de GMD son siempre amables con los usuarios.					
17	Los analistas de GMD, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los usuarios.					
No	Dimensión de Empatía	1	2	3	4	5
18	Los analistas de GMD realizan las pruebas de usuario con una atención individualizada.					
19	Los analistas de GMD se acoplan a los horarios convenientes para todos sus usuarios.					
20	Los analistas de GMD tienen compromiso con la atención requerida de los requerimientos de las necesidades específicas de los usuarios.					
No	Dimensión Clima	1	2	3	4	5
21	¿Considera eficiente el servicio brindado por GMD?					
22	¿Cuál es su grado de satisfacción general del servicio?					
23	¿Considera que los horarios de trabajo de GMD resultan convenientes y adecuados para el servicio que le brinda?					

24	¿El personal de GMD asignado para la realización del servicio muestra amabilidad con los miembros de su empresa?					
25	¿El personal de GMD muestra suficientes conocimientos técnicos y experiencia para atender sus requerimientos inquietudes?					
No	Dimensión Liderazgo	1	2	3	4	5
26	¿Considera que el servicio brindado por GMD cubre con sus expectativas?					
27	¿Considera que GMD se muestra comprometido con brindarle un servicio de calidad y se esmera por mantener exentos de errores?					
28	¿Con respecto a otras empresas del rubro, considera que el servicio que brinda GMD es mejor?					
29	¿En cuanto al tiempo de respuesta a sus requerimientos, ¿cuál es su grado de satisfacción?					
30	¿Considera que se cumplen los niveles de servicio (ANS o SLA) de acuerdo con lo establecido?					
No	Dimensión Identidad	1	2	3	4	5
31	¿GMD escucha y comprende sus necesidades?					
32	¿GMD planifica y monitorea el proyecto desde el inicio?					
33	¿GMD lo mantiene informado durante las etapas del proyecto, lo cual le permite tomar decisiones de forma oportuna					
34	Cuando se presenta un problema, ¿GMD muestra interés en solucionarlo?					
35	¿Considera que GMD le brinda una atención personalizada?					
36	¿GMD cumple con los plazos y compromisos establecidos, lo cual le transmite confianza?					
37	¿Usted contrataría de nuevo los servicios de GMD?					
38	¿Usted considera que GMD es una empresa confiable y respetuosa?					
39	¿Usted se siente informado constantemente del servicio que brinda GMD?					
40	¿Considera que el servicio brindado por GMD le da valor agregado a su negocio?					

Anexo 4

Certificados de validez del contenido del Instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SOBRE:
"La Calidad de Testing del software y Satisfacción del Usuario interno en la Compañía Ferreyros"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinenci ^{a1}		Relevanci ^{a2}		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	DIMENSIÓN: Dimensión Aspectos Tangibles GMD cuenta con herramientas para que las pruebas sean eficientes y rápidas	X		X		X		
2	GMD tiene analistas de calidad con personalidad respetuosa.	X		X		X		
3	GMD tiene analista de calidad con experiencia en testing.	X		X		X		
4	GMD tiene analistas de calidad con habilidad de aprender el negocio fácilmente	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Fiabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	GMD, cumple con la planificación de las fechas de atención de los requerimientos.	X		X		X		
6	GMD tiene analistas atentos a cualquier eventualidad que pase en los sistemas	X		X		X		
7	Los analistas de GMD realizan buen servicio en las atenciones de los requerimientos.	X		X		X		
8	En GMD concluyen el servicio en el tiempo prometido.	X		X		X		
9	Los analistas de GMD contemplan los casos de pruebas necesarios por cada requerimiento con la finalidad que el sistema funcione correctamente.	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Sensibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
10	En GMD comunica a los jefes de proyecto cuándo concluirá la realización de los requerimientos en atención.	X		X		X		
11	En GMD los analistas ofrecen un servicio rápido a sus usuarios.	X		X		X		
12	En GMD los analistas siempre están dispuestos a ayudar a los usuarios.	X		X		X		
13	En GMD, los analistas nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de los usuarios.	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	
14	El comportamiento del personal de GMD transmite	X		X		X		

29	¿En cuanto al tiempo de respuesta a sus requerimientos, ¿cuál es su grado de satisfacción?	X		X		X	
30	¿Considera que se cumplen los niveles de servicio (ANS o SLA) de acuerdo a lo establecido?	X		X		X	
	DIMENSIÓN: Dimensión Identidad	SI	No	SI	No	SI	No
31	¿GMD escucha y comprende sus necesidades?	X		X		X	
32	¿GMD planifica y monitorea el proyecto desde el inicio?	X		X		X	
33	¿GMD lo mantiene informado durante las etapas del proyecto, lo cual le permite tomar decisiones de forma oportuna?	X		X		X	
34	Cuando se presenta un problema, ¿GMD muestra interés en solucionarlo?	X		X		X	
35	¿Considera que GMD le brinda una atención personalizada?	X		X		X	
36	¿GMD cumple con los plazos y compromisos establecidos, lo cual le transmite confianza?	X		X		X	
37	¿Usted contrataría de nuevo los servicios de GMD?	X		X		X	
38	¿Usted considera que GMD es una empresa confiable y respetuosa?	X		X		X	
39	¿Usted se siente informado constantemente del servicio que brinda GMD?	X		X		X	
40	¿Considera que el servicio brindado por GMD le da valor agregado a su negocio?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENCIA

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. JORGE RAFAEL DIAZ DUMONT DNI: 08658815

Especialidad del validador: INGENIERO 17...de...7...del 2 017

Peritancia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
Claridad: Se encuentra sin ambigüedad alguna el enunciado del ítem, es conciso, preciso y directo.

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


 Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont
 Ing. Industrial (C) 1992
 Ing. en Gestión de la Calidad
 Universidad de Guayaquil, Guayaquil

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SOBRE:
"La Calidad de Testing del software y Satisfacción del Usuario interno en la Compañía Ferreyros"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinenci ^{a1}		Relevanci ^{a2}		Claridad ^{a3}		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN: Dimensión Aspectos Tangibles							
1	GMD cuenta con herramientas para que las pruebas sean eficientes y rápidas	✓		✓		✓		
2	GMD tiene analistas de calidad con personalidad respetuosa.	✓		✓		✓		
3	GMD tiene analista de calidad con experiencia en testing.	✓		✓		✓		
4	GMD tiene analistas de calidad con habilidad de aprender el negocio fácilmente	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Fiabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	GMD, cumple con la planificación de las fechas de atención de los requerimientos.	✓		✓		✓		
6	GMD tiene analistas atentos a cualquier eventualidad que pase en los sistemas	✓		✓		✓		
7	Los analistas de GMD realizan buen servicio en las atenciones de los requerimientos.	✓		✓		✓		
8	En GMD concluyen el servicio en el tiempo prometido.	✓		✓		✓		
9	Los analistas de GMD contemplan los casos de pruebas necesarios por cada requerimiento con la finalidad que el sistema funcione correctamente.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Sensibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
10	En GMD comunica a los jefes de proyecto cuándo concluirá la realización de los requerimientos en atención.	✓		✓		✓		
11	En GMD los analistas ofrecen un servicio rápido a sus usuarios.	✓		✓		✓		
12	En GMD los analistas siempre están dispuestos a ayudar a los usuarios.	✓		✓		✓		
13	En GMD, los analistas nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de los usuarios.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	
14	El comportamiento del personal de GMD transmite confianza a sus usuarios	✓		✓		✓		



15	Los analistas de GMD se sienten seguros de las pruebas a realizar en cada requerimiento.	✓		✓		✓		✓	
16	Los analistas de GMD son siempre amables con los usuarios.	✓		✓		✓		✓	
17	Los analistas de GMD, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los usuarios. DIMENSIÓN: Dimensión de Empatía	✓		✓		✓		✓	
18	Los analistas de GMD realizan las pruebas de usuario con una atención individualizada.	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
19	Los analistas de GMD se acoplan a los horarios convenientes para todos sus usuarios.	✓		✓		✓		✓	
20	Los analistas de GMD tienen compromiso con la atención requerida de los requerimientos de las necesidades específicas de los usuarios. DIMENSIÓN: Dimensión Clima	✓		✓		✓		✓	
21	¿Considera eficiente el servicio brindado por GMD?	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
22	¿Cuál es su grado de satisfacción general del servicio?	✓		✓		✓		✓	
23	¿Considera que los horarios de trabajo de GMD resultan convenientes y adecuados para el servicio que le brinda?	✓		✓		✓		✓	
24	¿El personal de GMD asignado para la realización del servicio muestra amabilidad con los miembros de su empresa?	✓		✓		✓		✓	
25	¿El personal de GMD muestra suficientes conocimientos técnicos y experiencia para atender sus requerimientos inquietudes? DIMENSIÓN: Dimensión Liderazgo	✓		✓		✓		✓	
26	¿Considera que el servicio brindado por GMD cubre con sus expectativas?	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
27	¿Considera que GMD se muestra comprometido con brindarle un servicio de calidad y se esmera por mantener exentos de errores?	✓		✓		✓		✓	
28	Con respecto a otras empresas del rubro, considera que el servicio que brinda GMD es mejor?	✓		✓		✓		✓	

3

29	¿En cuanto al tiempo de respuesta a sus requerimientos, ¿cuál es su grado de satisfacción?	✓					✓
30	¿Considera que se cumplen los niveles de servicio (ANS o SLA) de acuerdo a lo establecido?	✓					✓
	DIMENSIÓN: Dimensión Identidad	Si	No	Si	No	Si	No
31	¿GMD escucha y comprende sus necesidades?	✓		✓		✓	
32	¿GMD planifica y monitorea el proyecto desde el inicio?	✓		✓		✓	
33	¿GMD lo mantiene informado durante las etapas del proyecto, lo cual le permite tomar decisiones de forma oportuna?	✓		✓		✓	
34	Cuando se presenta un problema, ¿GMD muestra interés en solucionarlo?	✓		✓		✓	
35	¿Considera que GMD le brinda una atención personalizada?	✓		✓		✓	
36	¿GMD cumple con los plazos y compromisos establecidos, lo cual le transmite confianza?	✓		✓		✓	
37	¿Usted contraría de nuevo los servicios de GMD?	✓		✓		✓	
38	¿Usted considera que GMD es una empresa confiable y respetuosa?	✓		✓		✓	
39	¿Usted se siente informado constantemente del servicio que brinda GMD?	✓		✓		✓	
40	¿Considera que el servicio brindado por GMD le da valor agregado a su negocio?	✓		✓		✓	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Toled. V. Saragosa Agüero DNI: 10192315

Especialidad del validador: _____

...S...de...del 2017.



Firma del Experto Informante.

*Pertinencia: El ítem correspondiente al escogido no está formalizado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
 *Cantidad: Se ordena de dificultad alguna el encuestado del ítem, es concreto, preciso y directo.

Nota: Suficiencia se dice suficiente cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SOBRE:
“La Calidad de ~~Testing~~ del software y Satisfacción del Usuario interno en la Compañía Ferreyros”**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN: Dimensión Aspectos Tangibles	Si	No	Si	No	Si	No	
1	GMD cuenta con herramientas para que las pruebas sean eficientes y rápidas	X		X		X		
2	GMD tiene analistas de calidad con personalidad respetuosa.	X		X		X		
3	GMD tiene analista de calidad con experiencia en testing .	X		X		X		
4	GMD tiene analistas de calidad con habilidad de aprender el negocio fácilmente	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Fiabilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
5	GMD, cumple con la planificación de las fechas de atención de los requerimientos.	X		X		X		
6	GMD tiene analistas atentos a cualquier eventualidad que pase en los sistemas	X		X		X		
7	Los analistas de GMD realizan buen servicio en las atenciones de los requerimientos.	X		X		X		
8	En GMD concluyen el servicio en el tiempo prometido.	X		X		X		
9	Los analistas de GMD contemplan los casos de pruebas necesarios por cada requerimiento con la finalidad que el sistema funcione correctamente.	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Sensibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
10	En GMD comunica a los jefes de proyecto cuándo concluirá la realización de los requerimientos en atención.	X		X		X		
11	En GMD los analistas ofrecen un servicio rápido a sus usuarios.	X		X		X		
12	En GMD los analistas siempre están dispuestos a ayudar a los usuarios.	X		X		X		
13	En GMD, los analistas nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de los usuarios.	X		X		X		
	DIMENSIÓN: Dimensión de Seguridad	Si	No	Si	No	Si	No	
14	El comportamiento del personal de GMD transmite confianza a sus usuarios	X		X		X		
15	Los analistas de GMD se sienten seguros de las pruebas a realizar en cada requerimiento.	X		X		X		

16	Los analistas de GMD son siempre amables con los usuarios.	X		X		X	
17	Los analistas de GMD, tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los usuarios.	X		X		X	
	DIMENSIÓN: Dimensión de Empatía	Si	No	Si	No	Si	No
18	Los analistas de GMD realizan las pruebas de usuario con una atención individualizada.	X		X		X	
19	Los analistas de GMD se acoplan a los horarios convenientes para todos sus usuarios.	X		X		X	
20	Los analistas de GMD tienen compromiso con la atención requerida de los requerimientos de las necesidades específicas de los usuarios.	X		X		X	
	DIMENSIÓN: Dimensión Clima	Si	No	Si	No	Si	No
21	¿Considera eficiente el servicio brindado por GMD?	X		X		X	
22	¿Cuál es su grado de satisfacción general del servicio?	X		X		X	
23	¿Considera que los horarios de trabajo de GMD resultan convenientes y adecuados para el servicio que le brinda?	X		X		X	
24	¿El personal de GMD asignado para la realización del servicio muestra amabilidad con los miembros de su empresa?	X		X		X	
25	¿El personal de GMD muestra suficientes conocimientos técnicos y experiencia para atender sus requerimientos inquietudes?	X		X		X	
	DIMENSIÓN: Dimensión Liderazgo	Si	No	Si	No	Si	No
26	¿Considera que el servicio brindado por GMD cubre con sus expectativas?	X		X		X	
27	¿Considera que GMD se muestra comprometido con brindarle un servicio de calidad y se esmera por mantener exentos de errores?	X		X		X	
28	Con respecto a otras empresas del rubro, considera que el servicio que brinda GMD es mejor?	X		X		X	
29	¿En cuanto al tiempo de respuesta a sus requerimientos, ¿cuál es su grado de satisfacción?	X		X		X	
30	¿Considera que se cumplen los niveles de servicio (ANS o SLA) de acuerdo a lo establecido?	X		X		X	

	DIMENSIÓN: Dimensión Identidad	Si	No	Si	No	Si	No
31	¿GMD escucha y comprende sus necesidades?	X		X		X	
32	¿GMD planifica y monitorea el proyecto desde el inicio?	X		X		X	
33	¿GMD lo mantiene informado durante las etapas del proyecto, lo cual le permite tomar decisiones de forma oportuna	X		X		X	
34	Cuando se presenta un problema, ¿GMD muestra interés en solucionarlo?	X		X		X	
35	¿Considera que GMD le brinda una atención personalizada?	X		X		X	
36	¿GMD cumple con los plazos y compromisos establecidos, lo cual le transmite confianza?	X		X		X	
37	¿Usted contrataría de nuevo los servicios de GMD?	X		X		X	
38	¿Usted considera que GMD es una empresa confiable y respetuosa?	X		X		X	
39	¿Usted se siente informado constantemente del servicio que brinda GMD?	X		X		X	
40	¿Considera que el servicio brindado por GMD le da valor agregado a su negocio?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/Mg. Aramburu García, Freddy Edgar. DNI: 07238652

Especialidad del validador: Ingeniero de Sistemas, Magister en Administración

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.

14 de Agosto del 2017

Firma del Experto Informante.

Anexo 5
Base de Datos

E	Calidad de testing del software																				Satisfacción del cliente interno																				
	Tangibilidad				Fiabilidad				Sensibilidad				Seguridad				Empatia				Clima					Liderazgo					Identidad										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	2	3	4	2	3	3	5	5	5	5	3	4	3	2	2	3	4	5	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	3	2	5	4	5	
2	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	3	3	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	3	4	2	1	2	3	3	
3	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	1	2	5	4	5	3	2	3	3	2	4	4	3	3	3	2	2	2	2	4	
4	1	2	1	1	1	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	2	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1	2	2	3	3	1	2	2	2	2	
5	5	4	5	4	3	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	1	2	3	1	1	
6	4	5	3	2	3	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	3	2	3	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	3	2	3	4	5	4	
7	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	
8	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	4	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	
9	1	2	1	1	1	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	1	2	1	1	1	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	
10	5	4	5	4	3	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	4	5	4	3	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	
11	2	5	4	5	3	2	3	3	2	4	4	2	5	4	5	3	2	3	3	2	4	4	2	5	4	5	3	2	3	3	2	4	4	2	5	4	5	3	2	3	
12	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	4	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	4	2
13	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	1	2	3	1	1	2	3	
14	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	4	3	4	5	2	

E	Calidad de testing del software																				Satisfacción del cliente interno																				
	Tangibilidad				Fiabilidad				Sensibilidad				Seguridad				Empatia				Clima					Liderazgo					Identidad										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
15	3	2	1	1	1	2	3	4	5	5	3	3	2	1	1	1	2	3	4	5	5	3	3	2	1	1	1	2	3	4	5	5	3	3	2	1	1	1	2	3	
16	3	5	5	5	5	3	4	3	2	2	3	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	3	4	3	2	2	3	4	5	5	5	4	2	3	4	5	5	5	4	1	
17	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4
18	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	1	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	1	5	4	4	3	3	2	1	4	
19	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	2	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	2	1	1	2	2	3	3	2	2	
20	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	2	4	5	4	3	3	5	3	
21	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	3	2	3	4	5	4	3	4	5	2	3	1	1	2	4	5	3	2	3	1	2	4	5	3	2	3	3	
22	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	1	2	3	4	5	5	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	3
23	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	4	3	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	3	3	2	4	5	4	4	3	3	2	4	2	
24	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	1	1	2	3	2	4	5	2	1	4	1	1	2	2	3	3	1	1	1	2	2	3	3	1	3	
25	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	3	5	1	2	3	1	1	2	3	2	4	5	4	3	3	5	2	4	5	4	3	3	5	2	

Anexo 6

Artículo Científico

1. Título

Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía. Ferreyros. Lima 2017.

2. Autora

Br. Isabel Rocio La Torre Astucuri
irlatorre@gmail.com
Universidad César Vallejo

3. Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar qué relación existe entre la Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima 2017.

El método empleado en la investigación fue el que utilizó el hipotético deductivo. El cual permitió contrastar las hipótesis a través de un diseño estructurado, asimismo porque busca la objetividad y medir la variable del objeto de estudio. Esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel correlacional de corte transeccional, el cual recogió la información en un período específico que se desarrolló al aplicar el instrumento: cuestionario para Usuarios de Ferreyros, el cual estuvo constituido por 40 preguntas en la escala de Likert (1-Totalmente en desacuerdo, 2-En desacuerdo, 3-Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4-De acuerdo y 5-Totalmente de acuerdo), en el cuestionario los usuarios brindaron información acerca de la variable y satisfacción del usuario interno, a través de la evaluación de sus distintas dimensiones, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

La investigación concluye que existe evidencia significativa para afirmar que la calidad del servicio del testing de software y satisfacción del usuario interno se relacionan en forma positiva.

4. Palabras clave

Calidad de servicio, Satisfacción y software.

5. Abstract

The research aimed to determine the relationship between the quality of software testing and internal user satisfaction in Cia. Ferreyros. Lima.2017.

The method used in the research was the one that used the hypothetical deductive. This allowed us to contrast the hypotheses through a structured design, also because it seeks objectivity and measure the variable of the object of study. This research used for its purpose the non-experimental design of correlational level of transectional cut, which collected the information in a specific period that was developed when applying the instrument: questionnaire for Ferreyros Users, which was constituted by 40 questions in the scale Of Likert (1-Totally disagree, 2-Disagree, 3-Neither agree nor disagree, 4-Agree and 5-Totally agree), in the questionnaire users provided information about the variable and satisfaction of the Internal user, through the evaluation of its different dimensions, whose results are presented graphically and verbatim.

The research concludes that there is significant evidence to affirm that the service quality of software testing and internal user satisfaction are positively related.

6. Keywords

Key words: quality of service, satisfaction and software.

7. Introducción

En el análisis de información respecto a investigaciones sobre Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno, Betancourt (2012), realizó una investigación con título “La evaluación de calidad de servicio en la Universidad de Tunas n Cuba”. El objetivo fue evaluar calidad en el servicio público. El Método utilizado es de tipo Cuantitativa, Correlacional, con una muestra de 1200 usuarios de los servicios públicos. Llegando a las siguientes conclusiones, se ha analizado la categoría calidad en base a su evolución y conceptos, esto a su vez sostiene, que no existe una definición universal, pero existe una definición exacta donde dice que el cliente, interno y externo, es un elemento clave en toda organización, por ello una gestión de calidad debe orientarse para satisfacer necesidades y expectativas. Para el sector de servicios en calidad se mide con las opiniones y juicios de los clientes, esto se compara mediante las expectativas y percepciones antes y después del servicio recibido.

En la investigación se trató sobre evaluación en calidad de servicio en la Universidad de Tunas en Cuba, con la aplicación del método se llegó a concluir que la calidad de servicio depende de sus necesidades y expectativas en los clientes, para esto se mide antes o después del servicio recibido. En relación con nuestras variables se podría decir, que existe relación significativa con nuestras variables ya que la Calidad del Testing del Software se aplica para medir la satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros, por lo tanto, este antecedente respalda la información de esta investigación.

Bozo (2014), en su investigación realizada, en la Universidad de Humanismo Cristiano en Chile, titulada, Evaluación y satisfacción del usuario interno en el consultorio municipal Santa Cruz, cuyo objetivo consistió en aplicar un análisis en la satisfacción de los usuarios en el consultorio municipal de Santa Cruz, usando los artefactos. El método fue muestreo aleatorio sistemático, cuya muestra estará constituida por 43 funcionarios, el instrumento fue en base de cuestionario empleado con el

grupo de TMI (Total Management Improvement), de la población económica europea. De los resultados se llegó a las siguientes conclusiones, La dimensión más afectada en relación de satisfacción de usuarios internos en dicho consultorio lo conforma, el entorno físico. Para los funcionarios lo que más resalta en deficiencia fue diversas condiciones ambientales como iluminación, ruido y los espacios de trabajo. Diversos encuestados sienten que el logro se alcanzó debido a su participación, sin embargo, ellos manifiestan recibir de parte del jefe críticas en vez de elogios y cuando se recibe un estímulo individual se genera conflictos y descontento.

En esta investigación se trató, sobre la Evaluación y satisfacción del usuario interno en el consultorio municipal, donde se obtuvo de los resultados la insatisfacción del entorno físico de dicho consultorio, con lo que respecta a las condiciones ambientales del trabajo, Así mismo, manifiestan los funcionarios que cuando se elogia individualmente se genera diversas manifestaciones de conflictos para los que no lograron algún beneficio. En relación con nuestras variables, de podría decir que hay estrecha relación, ya que, en la investigación de nuestra variable, calidad se dice que se alcanza en una organización bien estructurada por los principales funcionarios de la institución, solo así se podrá alcanzar la satisfacción del usuario interno.

Elera (2012), en su investigación realizada para la Universidad San Ignacio de Loyola en Lima, Perú, realizó un estudio titulado, "Gestión institucional para relacionar calidad de servicio en un colegio público del Callao", cuyo objetivo fue, determinar la relación existente entre gestión institucional y calidad del servicio educativo. El método fue cuantitativo, su diseño descriptivo correlacional. Con una muestra de 148 estudiantes del quinto de secundaria, padres, y docentes, para ellos fue dirigida la encuesta con el

motivo de recoger las percepciones respecto al tema estudiado. De los resultados se pasó a concluir de la siguiente manera, si existe relación significativa entre gestión institucional y calidad del servicio educativo, obteniendo una correlación positiva en un nivel medio, esto lo manifiestan los usuarios tanto internos como externos, que logran ver satisfacción en el servicio que brinda la institución. Según el criterio de los docentes, alumnos y padres de familia, la relación entre capacitación del personal y calidad del servicio educativo tiene un grado alto de significancia. Para finalizar de podría destacar según la percepción de los docentes entre la calidad de servicio educativo y el desempeño del docente tiene un coeficiente en correlación positiva muy baja, por otro lado, es significativa para la percepción de los alumnos y padres de familia con un coeficiente de correlación positiva, en nivel medio (pp. 1-79).

En esta investigación se trató, sobre gestión institucional para relacionar calidad de servicio en un colegio público del callao, donde se obtuvo que, si existe relación significativa entre gestión institucional y calidad del servicio educativo, obteniendo correlación positiva destacando un nivel medio, dicho esto por los usuarios tanto internos como externos de dicho plantel, ellos han venido observando un nivel medio en el servicio que brinda el plantel. Si relacionamos con nuestras variables tiene un alto nivel de importancia ya que la satisfacción de nuestros usuarios se mide por los servicios brindados utilizando calidad de testing del software.

Martel (2014), en su investigación elaborada para la Pontificia Universidad Católica del Perú, realizó un estudio titulado, "Importancia sobre calidad de servicio y Burnout en colegios privados y públicos". Cuyo objetivo fue, analizar el estudio sobre calidad de servicio educativo en las diversas dimensiones tanto académicas, cuando el profesor es el responsable y principal protagonista en cubrir todas las expectativas de los estudiantes. Como las administrativas donde intervienen el personal de gestión, trámites,

comunicaciones, y soporte técnico en la institución. El método que se utilizó fue, la descripción de los análisis a nivel descriptivo, donde se utilizó las siguientes medidas de tendencia media, mediana, y moda, así como también desviación estándar, pruebas de homogeneidad de varianzas o pruebas de normalidad y por último las pruebas de contraste como U Mann – Whitney. De los resultados se obtuvo las siguientes conclusiones, tiene diferentes grados de significancia en despersonalización entre los colegios tanto públicos como privados. En los colegios particulares existe un alto nivel de despersonalización a diferencia de los colegios públicos. Tiene diferentes grados de significancia en el desgaste de su realización personal entre los colegios tanto públicos como privados, los colegios públicos obtuvieron un alto desgaste en la realización personal a diferencia de los colegios particulares. Este estudio demuestra la visión integral de los agentes educativos y así señala un nuevo horizonte con respecto a la calidad, manifestando a la vez, que dicha calidad no se centra únicamente en el área académica, sino también en las áreas administrativas. Es el propósito de mejoramiento con la capacitación de gestión integral de calidad donde se considere aspectos psicológicos de los recursos humanos en los colegios privados y públicos, para lograr encontrar un personal idóneo en cada área de las instituciones educativas (pp. 1-119).

En esta investigación se trató, sobre importancia sobre calidad de servicio y Burnout en colegios privados y públicos, donde se obtuvo, un nuevo horizonte con respecto a la calidad, manifestando a la vez, que dicha calidad no se centra únicamente en el área académica, sino también en las áreas administrativas. Esto surge para mejorar la capacitación sobre gestión integral de las instituciones. En relación con nuestro estudio tiene un aporte significativo ya que toda organización o área busca alcanzar una gestión de calidad bien organizada para ello se debe emplear todas las estrategias y métodos posibles que alcancen las expectativas del usuario.

8. Metodología

El procedimiento que se utilizará para la investigación se utilizará lo definido por Hernández, Fernández y Baptista (2014).

9. Resultados

Apreciando que la gran mayoría considera que el servicio que ofrece el área de calidad es bueno. La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros Lima.2017.

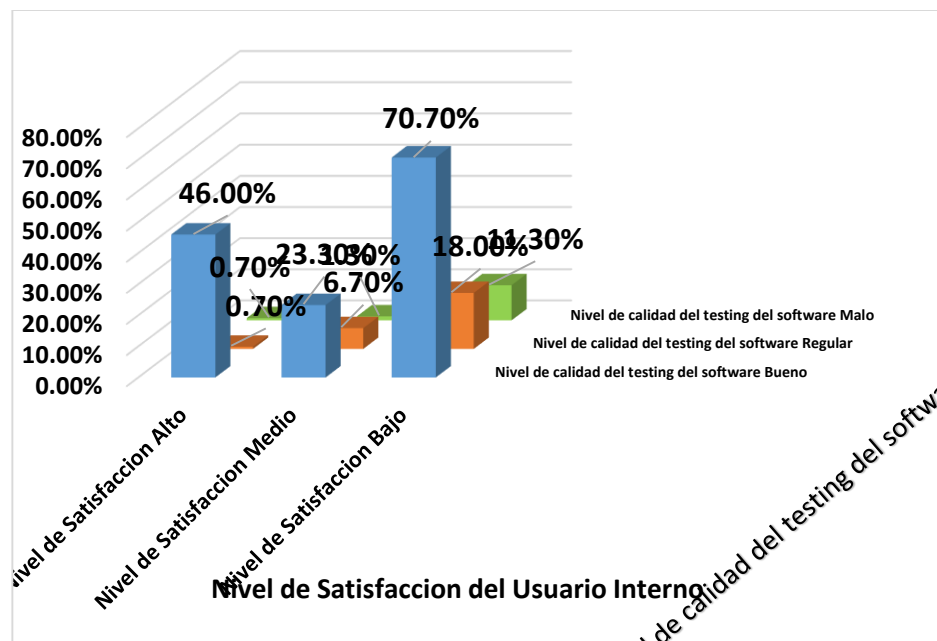
Prueba de Hipótesis General
Análisis descriptivo de la variable calidad del testing de software

Tabla 7

		Calidad del testing del software			Total
		Nivel de Calidad Bueno	Nivel de Calidad Regular	Nivel de Calidad Malo	
Nivel de Satisfacción del Usuario Interno	Nivel de Satisfacción Alto	69 (46.0%)	1 (0.7%)	1 (0.7%)	71 (47.3%)
	Nivel de Satisfacción Medio	35 (23.3%)	10 (6.7%)	2 (1.3%)	47 (31.3%)
	Nivel de Satisfacción Bajo	2 (1.3%)	16 (10.7%)	14 (9.3%)	32 (21.3%)
Total		106 (70.7%)	27(18.0%)	17(11.3%)	150(100.0%)

Tabla de calidad del testing del software según el nivel de satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima. 2017.

Fuente: elaboración propia.



1.

Figura 8. Calidad del testing del software según el nivel de satisfacción del usuario interno.

Fuente: Elaboración propia.

Según la Tabla 7, de la calificación para la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno se observa que los que consideran que el nivel de satisfacción del usuario interno es alto, el 46% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 0.7% consideran que la calidad del testing del software es regular y el otro 0.7% consideran que la calidad del testing del software es malo; sin embargo de los que consideran nivel de satisfacción del usuario interno es medio se tiene que el 23.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno, el 6.7% consideran que la calidad del testing del software es regular y el 1.3% consideran que la calidad del testing del software es mala; finalmente de los que consideran nivel de satisfacción del usuario interno bajo se tiene que el 10.7% consideran que la calidad del testing del software es regular, el 9.3% consideran que la calidad del testing del software es mala y el 1.3% consideran que la calidad del testing del software es bueno.

Contrastación de Hipótesis General

La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima 2017

Formulación de Hipótesis:

Ho: La Calidad del testing del software no se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima 2017.

H1: La Calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima 2017

Significación: $\alpha = 0.05$

Cálculo de correlación

Tabla 11:

Correlaciones entre las variables nivel de calidad y satisfacción del usuario interno

			Nivel de Calidad	Nivel de Satisfacción del Usuario Externo
Rho de Spearman	Nivel de Calidad	Coefficiente de correlación	1,000	0,703**
		Sig. (bilateral)		0,000
	Nivel de Satisfacción del Usuario Externo	N	150	150
		Coefficiente de correlación	0,703**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	150	150

Fuente: Elaboración propia asistido por el Software SPSS.

Decisión estadística: Como $p = 0.000 < 0.05$ se rechaza el H_0

Contrastación de hipótesis estadística:

En la tabla 11 se tiene que el valor determinado del coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.703, por la relación positiva directa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) determinando que la Calidad del testing del software si se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Así mismo el valor de $P(0.000) < 0,05$, nos indica que la relación entre las variables es estadísticamente significativa.

10. Discusión

La evidencia encontrada con respecto a los datos procesados el nivel de la calificación para la variable Nivel de Satisfacción del Usuario Interno es de 46% lo se observa considerable con un nivel alto, sin embargo, la variable de la calidad del testing del software tiene un 23.3% que también es bueno. Respecto al plano inferencial se puede determinar existencia de correlación directa entra ambas variables, donde el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0.703, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna (H_1) determinando que la Calidad del testing del software si se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno en la Compañía Ferreyros. Lima.2017. Así mismo el valor de

$P(0.000) < 0,05$, nos indica que la relación entre las variables es estadísticamente significativa. Con el análisis realizado nos permite determinar el grado de correlación entre la calidad de testing del software y la satisfacción del usuario interno con las pruebas realizadas en el área de calidad a los sistemas de la empresa.

11. Conclusiones

Habiendo terminado el presente estudio, los resultados analizados con una muestra significativa de 150 usuarios internos que pertenecen a distintas áreas de la empresa Ferreyros, en el cual se identificó el grado de relación de la variable calidad de testing del software y las dimensiones de clima, liderazgo e identidad de la variable satisfacción del usuario interno:

Primero: Se llegó a la conclusión que la calidad del testing del software se relaciona significativamente con la satisfacción del usuario interno de la empresa Ferreyros. Para el análisis se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman que determina el grado de correlación de ambas variables siendo este de un nivel “Alto”. El análisis se realizó.

12. Recomendaciones

Primero: Para permanecer con el grado de relación entre la calidad de testing del software y satisfacción del cliente se debe seguir reforzando con la metodología de testing en los demás proyectos que se encuentran por ingresar a pruebas al área de calidad de la empresa.

13. Referencias

Betancourt A. y Mayo A. (2012). *La evaluación de la calidad de servicio*. Universidad de la Tunas. Cuba. Extraído de: <http://www.eumed.net/ce/2010a/bama.htm> el 20 de mayo del 2017.

Bozo, C. (2014). *Evaluación del grado de satisfacción del usuario interno del consultorio municipal*. Santa Cruz - Chile. Universidad Academia de

Humanismo Cristiano. Extraído de: <http://bibliotecadigital.academia.cl/bitstream/handle/123456789/677/TIEGPU%20230.pdf?sequence=1> el 16 de junio del 2017.

Catarina, U. (2016). *Calidad*. Universidad de las Américas Puebla. México. Extraído de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/0lhr/mendez_s_g/capitulo2.pdf el 18 de junio del 2017.

De la Torre, C. (2012). *Identidad, identidades y ciencias sociales contemporáneas: conceptos, debate y retos*. Valencia, España. Extraído de: http://www.psicologia-online.com/articulos/2008/05/identidad_identidades_y_ciencias_sociales.shtml el 14 de abril de 2017.

Dania Ramírez (2014). *Administración de la calidad*. Primera edición ebook 2014. México. ISBN 978-607-438-816-9. Extraído de: https://books.google.com.pe/books?id=9_DhBAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gestion+integral+de+la+calidad+despues+del+2012&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiB7PLI3MbVAhWGj5AKHS1RBSw4ChDoAQguMAI#v=onepage&q&f=false el 16 de abril de 2017.

Elera, G. (2012). *Gestión institucional y su relación con la calidad del servicio en una institución educativa pública de Callao*. Universidad San Ignacio de Loyola. Lima. Extraído de: <https://es.scribd.com/document/296406987/Gestion-Institucional-y-Su-Relacion-Con-La-Calidad-Del-Servicio> el 14 de mayo de 2017.

Fernandez, P. (2014). *Dimensiones de la calidad en el servicio*. Extraído de: <http://miguelfernandezp.blogspot.pe/2011/11/las-10-dimensiones-de-la-calidad-en-el.html> el 20 de mayo de 2017.

García, M. (2012). *Importancia del clima laboral en los resultados de una empresa y la competitividad*. México. Extraído de: <http://www.eumed.net/ce/2012/> el 22 de mayo de 2017.

García, R. (2010). *Diagnóstico de clima organizacional del departamento de educación*. Universidad de Guanajuato México. Extraído de; http://www.eumed.net/librosgratis/2012a/1158/definicion_clima_organizacion.html el 20 de abril de 2017.

Hernández C. (2012). *Dirección y Gestión efectivas para la calidad, mejor continua y competitividad de los servicios médicos*. Hospitales del Sector Salud. Lima Perú. Extraído de: <http://www./trabajos85/hospitales-sector-salud-direccion-gestion-efectivas/hospitales-sector-salud-direccion-gestion-efectivas2.shtml> el 18 de abril de 2017.

Hernández R., Fernández C. & Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación (Sexta ed.)*. México: Mc Graw Hill. Extraído de: <http://www.mediafire.com/file/7n8p2lj3ucs2r3r/Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n+-+sampieri+-+6ta+EDICION.pdf> el 20 de abril de 2017



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis


Yo, Joel Martin Visurraga Agüero, docente de la Escuela de Posgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado **“CALIDAD DEL TESTING DEL SOFTWARE Y SATISFACCIÓN DEL USUARIO INTERNO EN LA COMPAÑÍA FERREYROS. LIMA 2017”** del estudiante **ISABEL ROCÍO LA TORRE ASTUCURI**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato **21%** verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 27 de agosto del 2017

Dr. Joel Martin Visurraga Agüero

DNI: 10192315



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Calidad del testing del software y satisfacción del usuario interno en la compañía Ferreyros. Lima 2017.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de Tecnologías de información

AUTOR:
Rr Isabel Rocío La Torre Astucuri

Número de palabras: 13808

Página: 1 de 67

Filtros y configuración

Filtros

- Excluir citas
- Excluir bibliografía
- Excluir fuentes que tengan menos de:
 - palabras
 - %
 - No excluir por tamaño

Configuración opcional

- Resaltado multicolor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

LA TORRE ASTUCURI ISABEL ROCLO
D.N.I. : 09888384
Domicilio : AV. AMALIA PUGA 3110 S.M.P.
Teléfono : Fijo : Móvil : 987198495
E-mail : RLATORRE@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado : MAESTRIA
Mención : Gestión de Tecnologías de Información

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

LA TORRE ASTUCURI ISABEL ROCLO

Título de la tesis:

CALIDAD DEL TESTING DEL SOFTWARE Y SATISFACCIÓN
DEL USUARIO INTERNO EN LA COMPAÑÍA FERREYROS, LIMA 2017

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte,
a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Isabel Roclo

Fecha:

02-06-2018

*Flor de
María Sanchez*



**ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA:

*levantamiento de
observaciones para
empastado*

ESCUELA DE POSGRADO

Isabel Rocío de Torre Astucuri con DNI N° *09888384*
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)
domiciliado (a) en *Av. Amalia Puga de Losada 310. Urb. Cordillera - SMP.*
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)
ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:
Que en mi condición de alumno de la promoción: *2015-2* del programa: *Gestión de*
Tecnologías de Información
(Promoción) (Nombre del programa)
identificado con el código de matrícula N° *6000156414*
(Código de alumno)
de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

Solicito el VºBº para empastado

Por lo que solicito se me ordene a quien corresponde se me atienda mi petición por ser de justicia.

Lima *06* de *Abril* de 2018



Rocío de Torre
(Firma del solicitante)

Documentos que adjunto:

- a. *Resolución Directoral 4188-2017 Copia*
- b. *Acta de aprobación - Copia*
- c. *Resolución de Turnover - Copia*
- d. *Texto assinada*

Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:

Teléfonos: *986704356*
Email: *jnt.vr@gmail.com*