



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE
REGISTROS EN EL ÁREA DE ADMINISTRATIVA DEL SECTOR DE EDUCACIÓN

Línea de investigación:

Ingeniería de software, simulación y desarrollo de TICs

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Gerencia de Proyecto
de Ingeniería

Autor

Alca Rodriguez, Lisyani Dolores

Asesor

Chavarry Vallejos, Carlos Magno
(ORCID: 0000-0003-0512-8954)

Jurado

Oncevay Espinoza, Feliciano Timoteo
Ochoa Sotomayor, Nancy Alejandra
Cancho Zuñiga, Gerardo Enrique

Lima - Perú

2022

Referencia:

Alca, L. (2022). *Sistema de información para optimizar la elaboración de registro en el área de administrativa del sector de educación [Tesis de maestría en la Universidad Nacional Federico Villarreal]*. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6457>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE
REGISTROS EN EL ÁREA DE ADMINISTRATIVA DEL SECTOR DE EDUCACIÓN

Línea de investigación:

Ingeniería de software, simulación y desarrollo de TICs

Tesis para optar el Grado Académico de
Maestra en Gerencia de Proyecto de Ingeniería

Autor:

Alca Rodriguez, Lisyani Dolores

Asesor:

Chavarry Vallejos, Carlos Magno
(ORCID: 0000-0003-0512-8954)

Jurados:

Oncevay Espinoza, Feliciano Timoteo
Ochoa Sotomayor, Nancy Alejandra
Cancho Zuñiga, Gerardo Enrique

Lima – Perú
2022

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primero a Dios, por ser mi principal inspirador y darme las fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de mis mayores anhelos

A mi madre, por ese amor incondicional, apoyo y sacrificio constante durante todos estos años. Gracias por acompañarme a llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Y a todos aquellos que me brindaron su ayuda, guía y aliento a lo largo de esta crucial etapa de mi vida.

DEDICATORIA

La realización de este trabajo fue posible gracias a la ayuda de muchos, por eso quisiera dedicar este trabajo principalmente a Dios, por haber sido el pilar principal en mi carrera, siendo mi guía y mi fortaleza. También a mis padres quienes me apoyaron en cada paso de este trabajoso proceso, porque aprendí de ellos lo necesario para cumplir mis metas y por haberme acompañado en cada paso, cada error y en cada logro.

Muchas gracias para todos.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA.....	II
RESUMEN.....	9
ABSTRACT.....	10
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Planteamiento de problema	12
1.2. Descripción de Problema.....	13
1.3. Formulación del Problema.....	16
1.3.1 Problema General	16
1.3.2 Problemas Específicos	16
1.4. Antecedentes.....	16
1.5. Justificación de la Investigación.	22
1.6 Limitaciones de Investigación:	24
1.7 Objetivos	24
1.7.1 Objetivo General	24
1.7.2 Objetivo Específicos	25
1.8. Hipótesis.....	25
1.8.1 Hipótesis General.....	25
1.8.2 Hipótesis Específicos.....	25
II. MARCO TEÓRICO	26
2.1 Marco Conceptual.....	26
III. MÉTODO.....	36
3.1. Tipo de la investigación	36

3.2. Población y Muestra	36
3.3. Operacionalización de Variables	37
3.4. Instrumentos.....	41
3.5. Procedimientos	41
3.6. Análisis de datos.....	43
3.7 Consideraciones Éticas	44
IV. RESULTADOS.....	45
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	74
VI. CONCLUSIONES	81
VII. RECOMENDACIONES.....	83
VIII. REFERENCIAS	84
IX. ANEXOS	91
Anexo A.....	91
Anexo B.....	92
Anexo C.....	101
Anexo D.....	101
Anexo E.....	102
Anexo F	102
Anexo G.....	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	15
Tabla 2.....	30
Tabla 3.....	39
Tabla 4.....	40
Tabla 5.....	41
Tabla 6.....	42
Tabla 7.....	45
Tabla 8.....	46
Tabla 9.....	51
Tabla 10.....	52
Tabla 11.....	53
Tabla 12.....	54
Tabla 13.....	55
Tabla 14.....	56
Tabla 15.....	57
Tabla 16.....	58
Tabla 17.....	59
Tabla 18.....	60
Tabla 19.....	61
Tabla 20.....	62

Tabla 21.....	63
Tabla 22.....	64
Tabla 23.....	65
Tabla 24.....	66
Tabla 25.....	67
Tabla 26.....	68
Tabla 27.....	69
Tabla 28.....	70
Tabla 29.....	71
Tabla 30.....	72
Tabla 31.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	14
Figura 2	29
Figura 3	29
Figura 4	31
Figura 5	32
Figura 6	32
Figura 7	43
Figura 8	50
Figura 9	54
Figura 10	55
Figura 11	56
Figura 12	57
Figura 13	58
Figura 14	59
Figura 15	60
Figura 16	61
Figura 17	62
Figura 18	63
Figura 19	64
Figura 20	65

Figura 21	66
Figura 22	67
Figura 23	68
Figura 24	69
Figura 25	70
Figura 26	71
Figura 27	72
Figura 28	73

RESUMEN

Objetivo: Identificar nuevas tecnologías permiten en este presente trabajo de investigación determinó que el sistema Web ayudará en evitar los riesgos de trabajo en las operaciones de los registros, tiempos de tareas y en aumentar la satisfacción de usuarios de la institución académica de la INEI. **Método:** Es de tipo de investigación no experimental con el tipo descriptivo, correlacional y explicativos. Por tanto, se empleó la recolección de datos, con la entrevista de 206 personas que laboran con el programa SPSS v.23 en la institución académica, residen y manejan el sistema web en Lima. **Resultados:** Considerando el indicador del tiempo de trabajo con el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,867** de correlación positivamente moderado, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05). Además, la cantidad de registros con un coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de correlación positivamente moderado, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 (sig<0.05). Asimismo, se obtuvo en la satisfacción a los usuarios con el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,759** de correlación positivamente moderado, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05). **Conclusiones:** Por tanto, la optimización de la elaboración de registros de la implementación web ayudo de manera significativa en mejorar las operaciones y procedimientos en la satisfacción a los usuarios en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

Palabras clave: Sistema de educación, Procesos administrativos, Gestión de la información web.

ABSTRACT

Objective: To identify new technologies that allow in this present research work, it was determined that the Web system will help to avoid work risks in the operations of the registries, task times and to increase the satisfaction of users of the INEI academic institution. **Method:** It is a non-experimental research type with a descriptive, correlational and explanatory type. Therefore, data collection was used, with the interview of 206 people who work with the SPSS v.23 program in the academic institution, reside and manage the web system in Lima. **Results:** Considering the indicator of working time with the Spearman's Rho correlation coefficient, it has a positively moderate correlation value of $.867^{**}$, it is interpreted as a high correlation and the (bilateral) sigma is $.000$ ($\text{sig} < 0.05$). In addition, the number of records with a Spearman's Rho correlation coefficient has a positively moderate correlation value of $.497^*$, which is interpreted as a high correlation and the sigma (bilateral) is $.026$ ($\text{sig} < 0.05$). Likewise, user satisfaction was obtained with the correlation coefficient in Spearman's Rho, it has a positively moderate correlation value of $.759^{**}$, it is interpreted as a high correlation and the sigma (bilateral) is $.000$ ($\text{sig} < 0.05$). **Conclusions:** There fore, the optimization of the preparation of records of the web implementation helped significantly in improving the operations and procedures in the satisfaction of the users in the administrative area in the INEI statistics school. Lima.

Keywords: Education system, Administrative processes, Web information management.

I. INTRODUCCIÓN

La innovación y la tecnología cada vez está alcanzando niveles más altos en la superación de muchas empresas, que dependen de los avances tecnológicos como del software de aplicación Web. Además, en activar los procesos de negocios generando grandes beneficios de ingresos, en ahorros de costos y en los tiempos. Puesto que cada vez son más exigentes en las necesidades de buscar soluciones comerciales, administrativos y operativos que se deben solucionar eficientemente. Por ello, las empresas se están dirigiendo a crecer más sus expectativas a satisfacer sus necesidades otorgándoles herramientas para que obtengan una acción rápida a solucionar o resolver sus exigencias, de tal manera que le permita una solución rápida y eficaz.

Asimismo, la demanda del mercado laboral incluye las habilidades del trabajo de equipos, orientando hacia los clientes, resultados y las capacidades de adaptarse en los cambios que se requieran. Asimismo, facilitando el cumplimiento de los servicios hacia los clientes tanto como internos y externos de una empresa u organización en la satisfacción de sus necesidades.

Como objetivo principal se tiene:

Implementar un sistema de web de información para mejorar los procesos en la elaboración de los registros académicos, según la norma UNE-EN 15838 en la escuela del INEI, Lima.2022.

1.1. Planteamiento de problema

Muchos de las instituciones de Perú cuentan con sistemas y aplicativos que ayudan a la enseñanza del estudio la escuela de formación de la institución de la INEI, no cuentan con un Sistema Web Académico con herramientas que le permite poseer una información clara y rápida para los alumnos. La oficina de admisión no cuenta con una base de datos sólidas y fiable debido a que digitan la relación de los alumnos por medio de una hoja de cálculo en sus registros. Asimismo, las matrículas son realizadas de manera de manual por el cual genera retrasos y altos gastos en recursos (papeles, copias, fólderres, lapiceros). También en el tiempo de trabajo de espera al realizar una matrícula por cada alumno y en el momento de pago ya que los precios de los cursos están desactualizados y en las postergaciones de las asignaturas. Además, en la calidad de atención es mínima ya que no tiene una información clara y precisa. Generando desconformidad de los estudiantes en las pérdidas de documentos de la institución ya que va perdiendo su renombre y consideración de la empresa. Asimismo, los docentes no cuentan con un sistema fiable ya que tienen que registrar las notas en una hoja de cálculo que, al finalizar el semestre académico tiene que calcular el promedio final por cada alumno.

La Oficina de información solicita al inicio y al término del semestre de los registros a los alumnos en el departamento académico, a fin de gestionar las nóminas de matrícula y actas consolidadas de notas, debido a estas falencias en la formación de los estudiantes genero muchos retrasos y pérdidas de tiempo. La implementación del sistema permitirá realizar un mejor resultado en su gestión, debido a los procesamientos de datos en reducir el tiempo de respuesta en los procesos que se realice. A fin de todo lo expuesto, el propósito de la investigación es automatizar los procesos de la gestión académica aplicando una implementación de herramientas de tipo Web.

1.2. Descripción de Problema

Hoy en día, las empresas dependen de sistemas conformados por diferentes elementos que hacen parte de su infraestructura en tecnologías de información. Además, para competir de forma efectiva y el manejo de administración en todas las organizaciones, principalmente en la educación. En la actualidad muchas de las empresas peruanas gestionan y controlan las solicitudes de los problemas técnicos y administrativo de trabajo por medios de aplicativos del sistema que obtienen resultados eficientes. Acevedo (2018). En la Escuela de Nacional de Estadística e Informática son especialmente los trabajadores que siguen procesos, que incluyen actividades en el área de departamento académico del sector de educación, por medio de trabajos cotidianos que se gestionan y controlan las solicitudes de forma manual, de tal manera las peticiones se acumulan y para solucionar un problema se realizan mediante oficios elaborados en un procesador de palabras, los cuales son impresos y entregados. Todos estos sistemas deben permanecer en un estado saludable para que las operaciones de la organización que se realicen de forma eficiente. En el ambiente IT actual, los recursos informáticos de muchos fabricantes son utilizados para abordar muchos requerimientos. (p. 5).

Asencio y Carranza (2020). Si algunos de estos recursos fallan inesperadamente, sus efectos son negativos y pueden ser severos. Asimismo, la escuela de estadísticas de la INEI para poder competir con otras instituciones, debe hacerse más accesible en los servicios que ofrece a los alumnos y al personal de trabajo. Por lo cual mucho ha cambiado en su mayoría de instituciones educativas ya se encuentran automatizadas en cientos de información almacenados en la base de datos que utilizan con los sistemas de información en sus procesos para mejorar la gestión administrativa y académica. Además, este estudio es principalmente está enfocado en las tecnologías de gestión de información, con la finalidad de optimizar las funciones de los usuarios dentro del sistema, que se justifica de manera tecnológica que proporcionan herramientas en procesos de información en la gestión académica. (p. 22).

Figura 1

Organigrama de la INEI. Casaretto (2019)

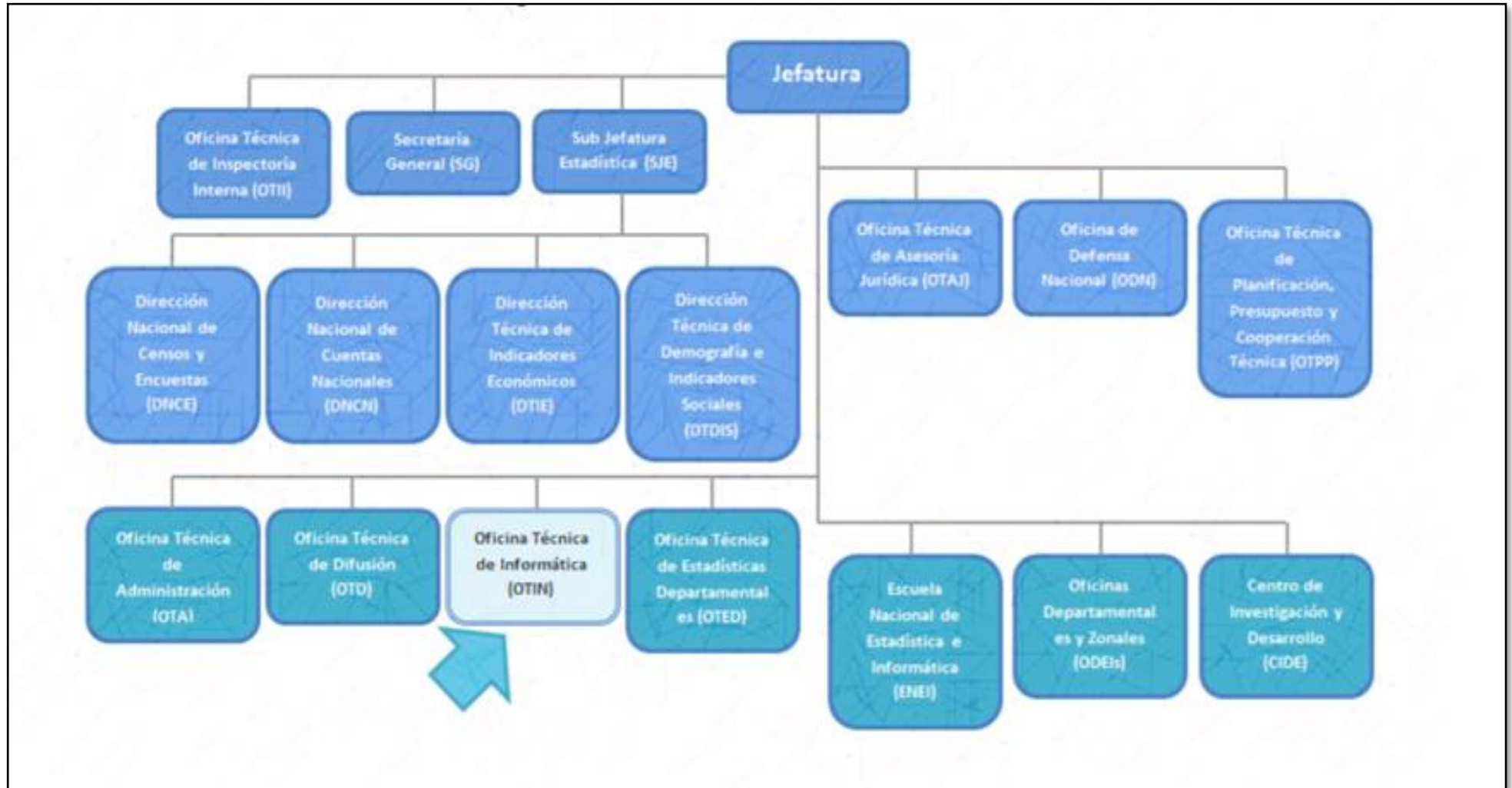


Tabla 1*Matriz de Análisis Foda de la Institución Académica*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad del software con la herramienta de registros. - Conocimientos de requerimientos de las diferentes áreas de la institución en los registros administrativos. - Contar con personal especialista y capacitado en la atención de requerimientos de las áreas respectiva. - Disponibilidad de bases de datos e información estadística procesada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renovación e innovación de la infraestructura tecnológica. - Falta de personal desarrollador con experiencia. - Limitaciones presupuestarias para adquisición de software y hardware, así como para realizar las tareas continuas. - Falta de implementación de un sistema de control interno, careciendo de controles que permitan asegurar la protección de los activos de información (recursos informáticos).
Oportunidad	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> - Innovación permanente de recursos tecnológicos. - Existencia de diversidad tecnológica y mejoramiento para el procesamiento de información. - Permanente solicitud de documentación y planes estratégicos para atención de solicitudes. - Implementar sistemas basados en plataformas informáticas que permitan acceder a la documentación en la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de software sin el respaldo de licencias correspondientes. - Rápida obsolescencia de la infraestructura tecnológica, redes y comunicaciones y sistemas. - Retraso en entrega de información de las áreas usuarias para completar etapas de atención a requerimientos. - Resistencia al cambio del personal de las áreas usuarias.

Elaboración Propia.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1 Problema General

- ¿Cómo el sistema web de información optimiza el proceso de elaboración de los registros en el área de administración de la escuela del INEI, Lima 2021?

1.3.2 Problemas Específicos

- ¿De qué manera influye el desarrollo del sistema de información en la capacidad de preparación de los registros administrativos?
- ¿Cómo la implementación del sistema web optimiza la elaboración de los registros administrativos en la reducción del tiempo?
- ¿De qué medida el sistema web optimiza la elaboración de los registros académicos en la satisfacción del usuario en las incidencias?

1.4. Antecedentes

1.4.1 Antecedentes Internacionales

Xool et al. (2018). En la presente investigación tuvo por finalidad importante en brindar una herramienta informática en la organización financiera de la institución en la universidad tecnológica del Mayab en el área administrativa de información, que se realizan los trabajos de manera manual lo que genera deficiencias de laborales. (p. 9). Asimismo, no gozan con un sistema de administrativo integral lo cual genera retrasos en entregas de informes lo que llevan el incumplimiento de las labores. Además, muchas de las instituciones prefieren el manejo de tecnologías ya que es importante en las áreas de la gestión con los procesos que agilizan las labores de trabajos sin consumir mucho tiempo y sus recursos. (p. 12).

Facilitando así la calidad y seguridad en los procesos de la universidad, por ello se busca implementar un sistema de información de gestor de bases de datos (SGBD) en reportes en modelos estadísticos para agilizar el desarrollo de trabajo para los profesionales, con el fin de automatizar y aligerar sus funciones en apoyo de las actividades institucionales. (p. 18).

Larco y Navarrete (2020). En la presente investigación tuvo como finalidad en desarrollar un sistema de gestión de seguimiento académico y sílabo por motivo de las grandes incidencias continuas de trabajo en la facultad de la Universidad Central de Ecuador. (p. 8). Asimismo, el sistema de gestión académica abarco varios procesos de alcance según sus requerimientos deseados, el cual disminuyo las labores de trabajo en los tiempos de trámites en la documentación en los procesos de información de los sílabos. (p. 12). Además, los continuos percances en los registros ya que, se realizan en hojas físicas, generando otra serie de dificultades e inconvenientes como pérdida de tiempo, pérdida de documentos y procesos ineficientes. Asimismo, al no contar una automatización adecuada se tienen gastos innecesarios de tiempos, costos elevados con los procesos poco eficientes y eficaces.

También, este sistema abarco varios procesos según la necesidad de las áreas administrativas con buenos beneficios de tiempo de trabajo empezando especialmente con el registro del silabo. (p. 15).

Korovyakovskaya et al. (2020). En la presente revista de investigación tuvo como objetivo reducir las incidencias continuas de la institución en la secretaria de educación superior de los Estados Unidos los cuales son los motivos de pensiones, rendición de cuentas, en cuantificar las evaluaciones de trabajo y las falencias que acontece en la sala de aprendizaje académica. Por estas razones se aplicó un modelo empírico estadístico con datos de registros informáticos de la institución que fueron de 208 encuestados. (p. 35).

Lo cual se obtuvieron analizando la clasificación más alta de 39,9% en los problemas de registros de pensiones antes y con la aplicación web fue en un 83%. Además, se demostró en el área administrativa que dio en un 22,6% aplicando el sistema que mejoro a un 77%. Demostrando, el desempeño en las evaluaciones laborales con una objetiva calificación de estándares de calidad y validez del trabajo. (p. 47).

Bravo y Naranjo (2020). En la presente investigación tuvo como objetivo que el departamento de proyectos de la universidad técnica de Cotopaxi, realizan sus informes de manera manual con la documentación de hojas ofimáticas y archivos digitales. (p. 8). Además, en el área de administración almacena en grandes cantidades de informes, lo cual es tedioso en la demora de búsqueda de información y seguimientos de la evaluación en los documentos dados. Por ello, se desarrolló un sistema el cuál gestione con procesos de investigación aplicando una metodología scrum lo permitió mejorar los elaborares de trabajo en eficiencias, destreza y velocidad de trabajo con el rendimiento de gestión del sistema web. (p. 22).

Barbosa et al. (2018). En la presente investigación tuvo como objetivo que las instituciones opten con sistemas integrados en gestión SIGAA por lo cual, proporcionan herramientas de información en el área de administrativa y de contratos. (p. 129). Además, que facilita la comodidad a los usuarios a la vez evitando perdidas de información a tiempo real, acelerando los procesos en toma de decisiones y satisfacción de los usuarios en analizar los datos a través del rendimiento de la aplicación. (p.139). Asimismo, se realizó las encuestas a 796 que demuestran la calidad de trabajo de antes 37% y después de contar con el sistema SIGAA de un 52% y la satisfacción de antes era de 24% lo cual mejoro en un 87%, demostrando que el sistema de gestión SIGAA favoreció en el campo de la información y el desarrollo de cualquier actividad diaria. (p. 143).

1.4.2 Antecedentes Nacionales:

Osorio (2016). En su revista de investigación nos explican que su trabajo sea más fácil en el Análisis, Diseño e implementación del sistema para los registros académicos en el centro escolar Abdón Cordero que tiene como propósito de desarrollar un sistema de registro académico en la condición de extender los análisis e identificar los problemas cotidianos en la Institución. Asimismo, utilizando una metodología de proyecto del RUP, adaptándole a las necesidades de la institución en un plazo determinado. (p.13). Además, los problemas concurrentes se dieron en un 78% con el cronograma de actividades en un largo período en fechas de tareas en realizar las evaluaciones a los alumnos. Por tanto, se adaptó un sistema información permitiendo una mejoría continua en las labores y las evaluaciones de trabajo ya dadas disminuyendo en el tiempo de trabajo al 40% y en la satisfacción a los clientes permitiendo aumentar la productividad en un 76% para la institución académica. (p. 16).

Merino y Miranda (2016). En la revista de la presente investigación tuvo como objetivo de desarrollar un sistema web de matrícula para la universidad Peruana Austral. En la actualidad muchos de las instituciones educativas no cuentan con plataformas operativas ni de procesos de matrículas. Asimismo, realizan sus trabajos en hojas de cálculo como base de datos y en búsquedas de información que eran demasiado pausado en los trámites de la secretaría académica. (p. 23). También, generaba bastante trabajo de manera escrita ya que las matrículas eran de dos turnos mañana y tarde. Asimismo, la necesidad requerida en la institución se obtuvo un sistema de matrícula lo que ayudo de manera eficaz en los procesos de matrícula y el control de notas de los alumnos a través del intranet. (p. 29).

Serna (2019). En la presente investigación tuvo como objetivo que cada día la exigente, la competitividad y el desarrollo de la institución educativa y administrativa que es muy importante, fin de mejorar en los procesos de la gestión en el sector estudiantil. (p. 37).

Asimismo, en el colegio las Orquídeas cuenta con percances continuos en el área administrativa en que realizan los tramites en relación de la gestión académica no apropiada, por el motivo de la tardanza en la atención y en los avances de las matrículas. (p. 57). Además, los llenados de solicitudes que eran de manera manual y las formas de pagos. Por tal motivo se determinó en optimizar la gestión académica y administrativa en implementar un sistema web de forma automatizada para los procesos de matrícula, notas y control de pensiones. Facilitando las labores continuas de la organización y sus trabajadores de manera productiva. (p. 61).

Reyes y Castañeda (2020). En la presente investigación tuvo como objetivo que las entidades públicas cuentan con muchas falencias en actividades manuales y continuas. Asimismo, la necesidad presencial física del ciudadano en las faltas de los procesos registros en los trámites y los actos deshonestos. (p. 15). Asimismo, se declaró en un 21% de denuncias que se ha realizado en pagos de sobornos dentro el servicio público. También, se adoptó una tecnología con más beneficios y facilidad del uso de manera positiva en el área de administración. (p. 16). Por tanto, se utilizó una gran variedad de sistemas y herramientas tecnológicas en brindar un servicio de calidad al ciudadano en las entidades públicas del estado que son 22 entidades en las áreas administrativas. Asimismo, la implementación del sistema es un modelo con mayor uso en la institución. (p. 19).

Arangüena et al. (2018). En la presente revista de investigación tuvo como necesidad en verificar la gestión de procesos de la Vicepresidencia en la Universidad Nacional José María Arguedas que actualmente no cuenta con un sistema de información que gestione los procesos de negocios existentes. (p. 537). Además, todas las informaciones se mantienen en físicos, los ficheros en word y en hoja de cálculos por lo no garantizan la eficiencia a la hora de gestionar la información permitiendo grandes retrasos a diario. Asimismo, se dispuso la implementación del sistema web SWGPI en la gestión de proyectos de investigación que cumplió con el proceso de inicio, planificación, control, ejecución y cierre.

Por tanto, la metodología XP se utilizó con un estándar de calidad del software ISO/IEC 9126. Asimismo, los procedimientos fueron observados por medios de cuestionarios y preguntas conformado por 27 profesionales del área de investigación administrativa lo cual dio resultado en la mejora de calidad y en el tiempo de gestión. (p. 538).

Quisaguano et al. (2019). En la revista de investigación mencionan que la tecnología información es parte fundamental para el desarrollo de la empresa orientado al área administrativa de la institución. Asimismo, la universidad tecnológica de Cotopaxi cuenta con una gran necesidad informativa en datos académicos fundamentalmente para las materias y los temarios que conforman la malla académica para los colegiales. (p. 4). Por tanto, las grandes carencias y dificultades en la inscripción de registros de los estudiantes de la institución académica de los procedimientos informáticos del sistema web que están afectando las facultades a diario. Por tanto, se dio como alternativa en un sistema de información, aplicando con herramientas de desarrollo ágiles, que es fundamental para el sistema informático facilitando la colectividad universitaria en las áreas determinadas. (p. 5).

Avilés et al. (2020). En la revista de investigación mencionan que hoy en día el crecimiento de la tecnología es primordial, hacia la escuela superior politécnica de chimborazo. Además, es la afectada que es la Unicepri que cuentan con continuas percance en la desorientación de datos, lo que causa incrementos de perdidas en tiempos de trabajos y la falta de registros académicos actualizados. Asimismo, se optó con la implementación del sistema laravel en la gestión de procesos académicos para los estudiantes, aplicando el ISO 25010 de calidad. (p. 3). Asimismo, optaron con la metodología ágil del scrum, disminuyendo los períodos cortos de tareas, para llegar a obtener un producto de calidad con las fases de análisis, planificación, desarrollo y finalización. Por ello, lo que facilitó la eficiencia y disponibilidad de información en el desarrollo de trabajo con los usuarios y los clientes. (p. 10).

Tomás y De La Hoz (2018). En la revista de investigación nos mencionan que el plan de diseño de implementación de sistema de calidad en las instituciones académicos de la educación superior, es importante por los resultados que trazan por medio de la norma ISO 9001:2015. (p 5). Por ello, generaron un control y beneficio hacia la empresa aplicando la normativa en gestión de calidad en definir las variables de los componentes asociados y estructuras del sistema web. Asimismo, la universidad de Otavalo realizó las evaluaciones de estudios, planificación, disponibilidad y las tomas de decisiones por las problemáticas del antes y después. (p. 11). Por ello, apoyándose a la implementación del sistema y su normativa por las continuas falencias de datos hacia los usuarios. Finalmente, al direccionar los procesos y procedimientos alcanzo grandes estándares de calidad que opto una perspectiva en toma de decisiones, para generar satisfacción el impacto hacia la empresa. (p. 13).

1.5. Justificación de la Investigación.

1.5.1 Justificación tecnológica

La presente investigación tiene como visión por implementar un sistema de información web a fin que sirva de apoyo a los procesos de inscripciones y registros académicos en el área administrativa en la escuela INEI.

Además, cubrirá las grandes necesidades de la institución en la capacidad de información, dando una efectividad en los tiempos de trabajos y en los procesamientos de los grandes volúmenes de datos. Asimismo, la satisfacción a los trabajadores de la institución académica que ayudara con el menor esfuerzo humano en el área administrativa, facilitando el trabajo a fin de adecuarse con el sistema web de información.

La investigación tiene como propósito de reunir información, como en analizar las variables utilizando un sistema de implementación web para evitar las falencias continuas de trabajo que propone como suceso a la compañía de la INEI. Además, se dispondrá como modelo de apoyo en obtener buenos resultados.

1.5.2 Justificación Metodológica:

El progreso de esta investigación tendrá como prueba metodológica, notable en llevar a cabo estudios de análisis descriptivo y explicativo. Lo que permite adaptar herramientas a través de una implementación Web, en indagar las dificultades de trabajo. Asimismo, se podrá ser aplicado en el presente desarrollo de trabajo de esta investigación.

1.5.3 Justificación Social:

Esta investigación beneficiará completamente a todos los usuarios del centro académico de la institución a través de la implementación del sistema Web que generará los requerimientos importantes de trabajos en cumplir las funciones requeridas del sistema. Lo que permitirá el aumento de las operaciones de trabajos académicos y disminuirá el número de trabajos pendientes.

1.5.4 Justificación Económica:

La labor de la investigación se presenta y se justifica debido que en la actualidad hay varias falencias continuas en la institución, lo que incrementado el trabajo en los últimos años. Lo que permitirá minimizar los costos y poder trabajar favorablemente con la implementación sistema Web.

1.5.5 Importancia de la Investigación:

Esta fase de la investigación en la institución académica de la INEI genera un alto trabajo, que engloba los conocimientos adquiridos a través de procesos, metodologías y

normas. Lo que faculta en ampliar el crecimiento y progreso de labores en la optimización de información con la capacidad, tiempo y satisfacción. Aportando el desarrollo de calidad y de innovación hacia el área administrativa.

1.5.6 Alcances de la Investigación:

El estudio de investigación está delimitado en los análisis de información y profundidad de los pagos o inversiones de los proyectos dados en el área administrativa de la escuela de la INEI. Además, influyen los incrementos de costo en los trabajos diarios.

1.5.7 Viabilidad de Estudio:

Mediante este análisis investigativo nos permite conocer el crecimiento del proyecto por medio de reseñas estadísticas de información, con espacios de tiempos trabajos, en minorar los gastos continuos de la institución. Aumentando la efectividad de actividades con las nuevas tecnológicas.

1.6 Limitaciones de Investigación:

Las principales limitaciones de la investigación se consideraron en la recopilación de datos, herramientas diseñadas del software diestro en utilizar los procesos de análisis en tareas y en tiempo de ejecución investigativa de la optimización de información.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

- Implementar un sistema de web de información para mejorar los procesos en la elaboración de los registros académicos, según con la norma UNE-EN 15838 en la escuela del INEI, Lima.2022.

1.7.2 Objetivo Específicos

- Analizar el sistema de web para mejorar la capacidad de elaboración de los registros académicos.
- Identificar los procesos del sistema de web para la reducir del tiempo de elaboración de los registros.
- Evaluar el sistema información para medir la satisfacción del usuario en la elaboración de los registros académicos en el trabajo.

1.8. Hipótesis

1.8.1 Hipótesis General

- La implementación del sistema web de información permite mejorar los registros en el área administrativa de la escuela del INEI, Lima.

1.8.2 Hipótesis Específicos

- La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa reducirá el tiempo de entrega de trabajo por lo menos en 25%.
- La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcará la capacidad del trabajo por lo menos en 60%.
- La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcará en la satisfacción de los usuarios por lo menos en 50%.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

Sistemas de información

Martínez (2008). El sistema de información es conjunto de datos, manuales o digitales con funciones dirigidas a la recolección y almacenamientos de datos en la organización. Asimismo, orientado de promover flujos de información en grandes tamaños que se encuentran registradas, lo que facilitan el acceso a cualquier tipo de información en la institución dándole prioridad a algún proceso metodológico. (p 48). También, es una actividad fundamental en los sectores de contabilidad, finanzas, mercadotecnia y recursos humanos lo que adopta en aplicaciones innovadoras para obtener una ventaja competitiva. Asimismo, la eficiente de calidad proporcionan satisfacción a los clientes en los registros de información. (p 110).

Herederero et al. (2008). Los componente y funciones básicas del sistema de información la información son recursos estratégicos para las organizaciones con funciones realizadas dentro de cada sistema que se atienden en los principales aspectos de sus funciones básicas de información dentro del comportamiento del sistema. (p 112).

Entrada de datos:

- Técnicas más apropiadas a emplear y su costo.
- Control de errores a través de procesos de verificación y edición.

Los procesos de la información de clasificar y convertir capturando un elemento dado de datos compartido, con todas las aplicaciones que necesitan mejorar sustancialmente la eficacia y calidad de las operaciones. Además, la disponibilidad de los servicios de información que prestan accesos de servicios, que aporta la estabilidad y la seguridad del cliente en el sistema. (p 116).

2.1 Comunicaciones

Pereira et al. (2018). El uso extendido de terminales de entrada en tareas a distancia que no incorporan ninguna capacidad de procesamiento, pero sí información. (p 129). Por ello, la implantación de los sistemas informáticos se distribuye en los ordenadores de la organización que están vinculados por medio de una red de telecomunicaciones. También, compartiendo recursos y capacidades de cálculo autónomos de servir las necesidades principales a los usuarios. (p 143).

2.1.2 Seguridad de la información TI y la calidad del software:

Serna (2013). La calidad depende del software con el desempeño de relación de las variables y de los indicadores, el cual se tendrá en cuenta las fases iniciales del ciclo de vida. Por tanto, los principales son los requisitos no-funcional en flexibilidad, usabilidad, confiabilidad, desempeño, escalabilidad y seguridad que son atributos más relevantes.

2.1.3 Seguridad de base de datos:

Nos permite que la información sea prácticamente sensible y confidencial, lo cual es protegida por marcos legales de la privacidad con datos que prevengan las diferentes modalidades de ataque en la efectividad de los mecanismos del software. (p 37).

2.1.4 Disponibilidad y confiabilidad:

Nos mencionan que la dependencia social y organizacional del sistema de información generan atributos que identifiquen los datos al momento que se solicita en los reportes. Además, el sistema facilita las funciones de trabajo sin contar con problemas o fallas. Por tanto, dependerá según el tipo de requerimiento de la petición. (p 57).

2.1.5 Usabilidad:

El ingreso de información cada vez va en aumento a todo tipo de patrón del usuario que se realiza del desarrollo del software que sea más exigente en el diseño e interfaz aumentando el valioso trabajo. Asimismo, los factores relacionados en medida de calidad, capacidad facilitará el análisis del producto en utilidad del sistema.

2.1.6 Operatividad:

Las demostraciones de las tareas de integración unitarias van a cubrir las funciones con eficiencia y eficacia facilitando el rendimiento de los servicios en la infraestructura del sistema. Por tanto, se examinan todas herramientas que sea necesaria para la gestión de trabajo. (p 61).

2.1.7 Mejora de Calidad

Zamalloa y Pillaca (2018). El Ciclo o Círculo de Deming que cuenta con cuatro etapas claves que son programar, hacer, comprobar y actuar, después de esa fase del “Círculo” o “rueda cuesta abajo” permite a la organización darse cuenta de lo que ha ocurrido en el trabajo de elaboración. (p 149). Además, las mejoras han sido aplicadas en procesos de documentación que no permiten duplicar la información y para facilitar el trabajo algún tipo de estándar de calidad. (p 174).

Modelado del Negocio Rational (RUP)

Carrillo (2009). Los modelos de herramientas de negocios que es una metodología denominada “RUP” (Proceso Racional Unificado) que son grupos lógicos definiéndose con nueve flujos de trabajos los principales son: los seis primeros son conocidos como flujos de ingeniería y los tres últimos como apoyos de representación de procesos gráficos con flujos de trabajos en fases de evaluación y seguimiento. (p. 38).

Figura 2

Modelado del negocio Rational Unified Process: Carrillo (2009).

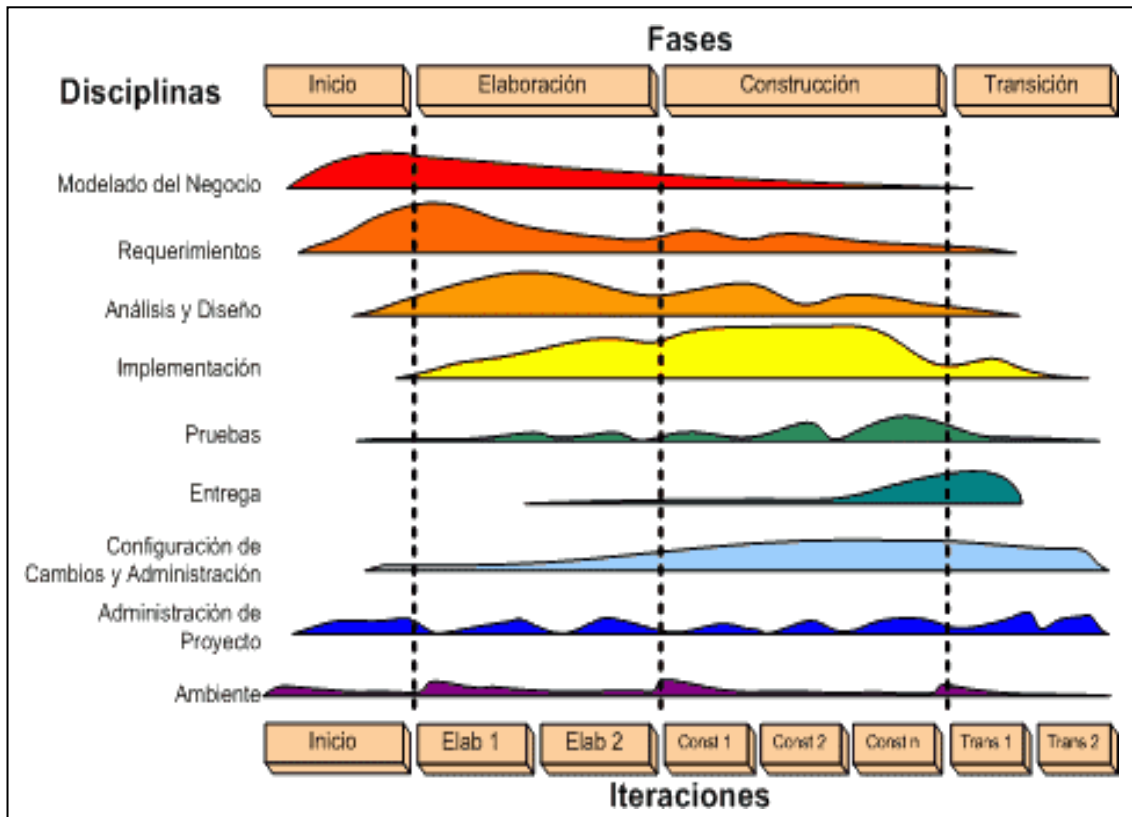


Figura 3

Modelo de arquitectura del ciclo de la Vida RUP (Carrillo 2009)

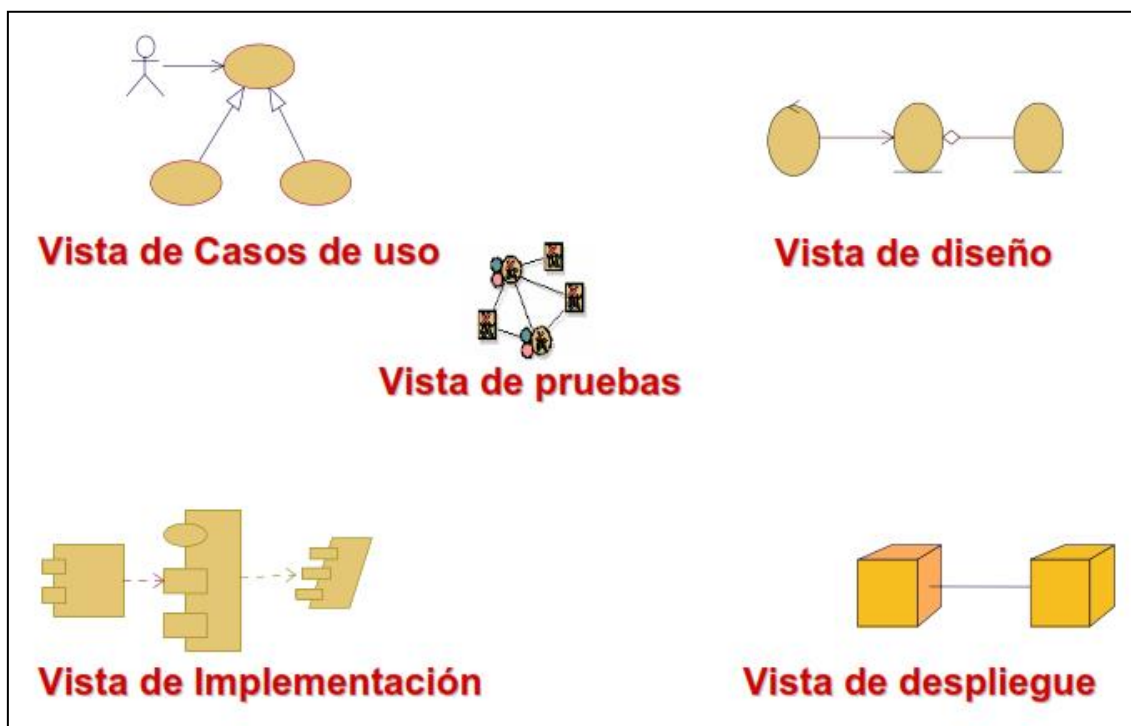


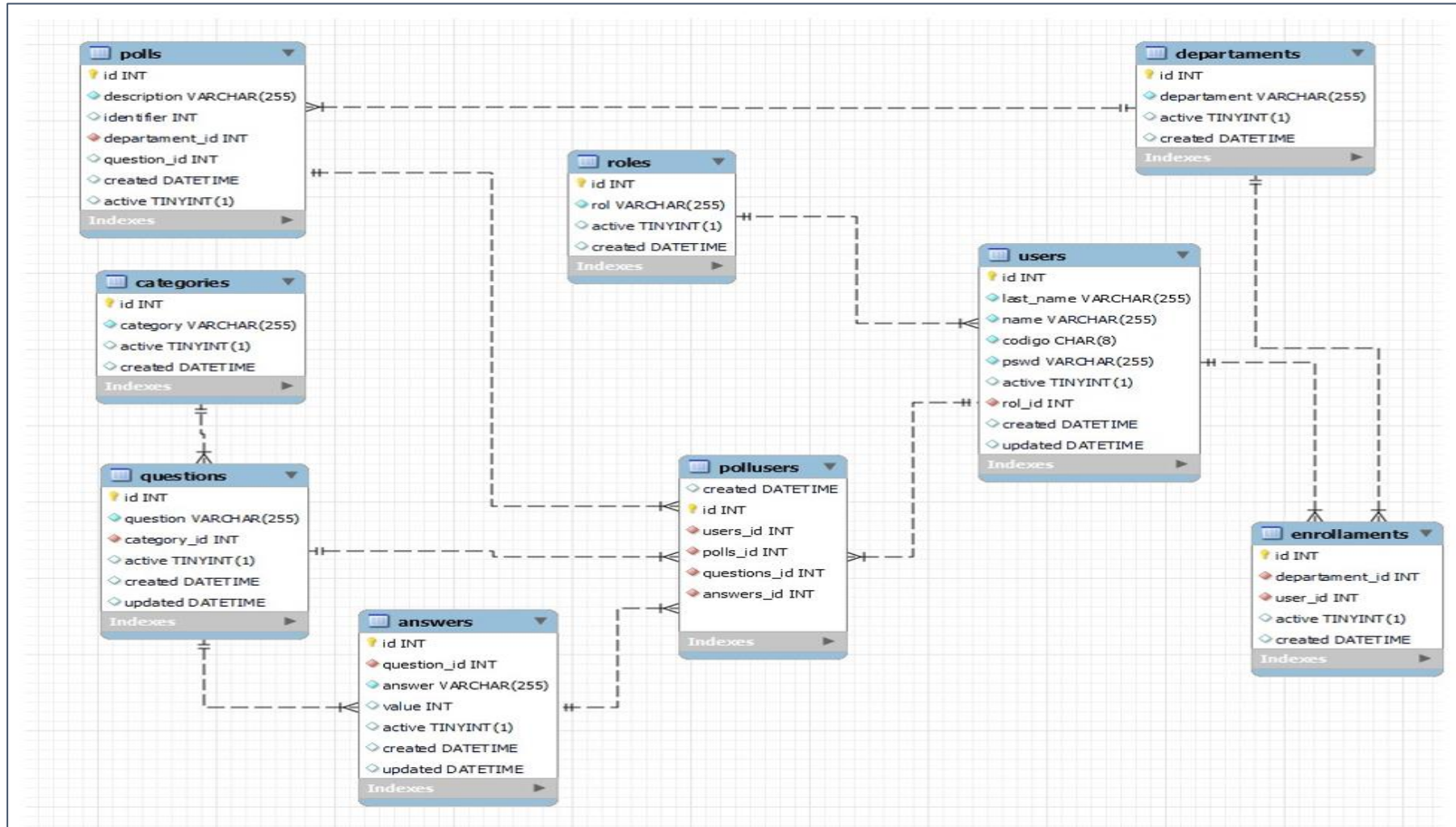
Tabla 2*Flujos de trabajo*

Descripción de flujo de trabajo	Procesos de desarrollo del software
Modelamiento del negocio	Los procesos de los negocios son para identificar quiénes participan y sí cuentan con actividades que se requieren automatizar.
Requerimientos	Los sistemas deben identificar las funcionalidades requeridas y sus restricciones que se imponen.
Análisis y diseños	Los sistemas realizan funciones prevista y las restricciones impuestas (requerimientos).
Implementación	Las clases y sus objetos son componentes de estructuras y con aplicaciones de trabajos.
Entrega	Las entregas del software son partes finales de los trabajos.
Administración de cambios y configuración	El administrador cuanta con accesos y con permisos del sistema para las actualizaciones de los usuarios y algunos cambios.
Administración del proyecto	Las actividades se basan en producir productos que satisfagan las necesidades de los clientes.

(Carrillo 2009, p. 44).

Figura 4

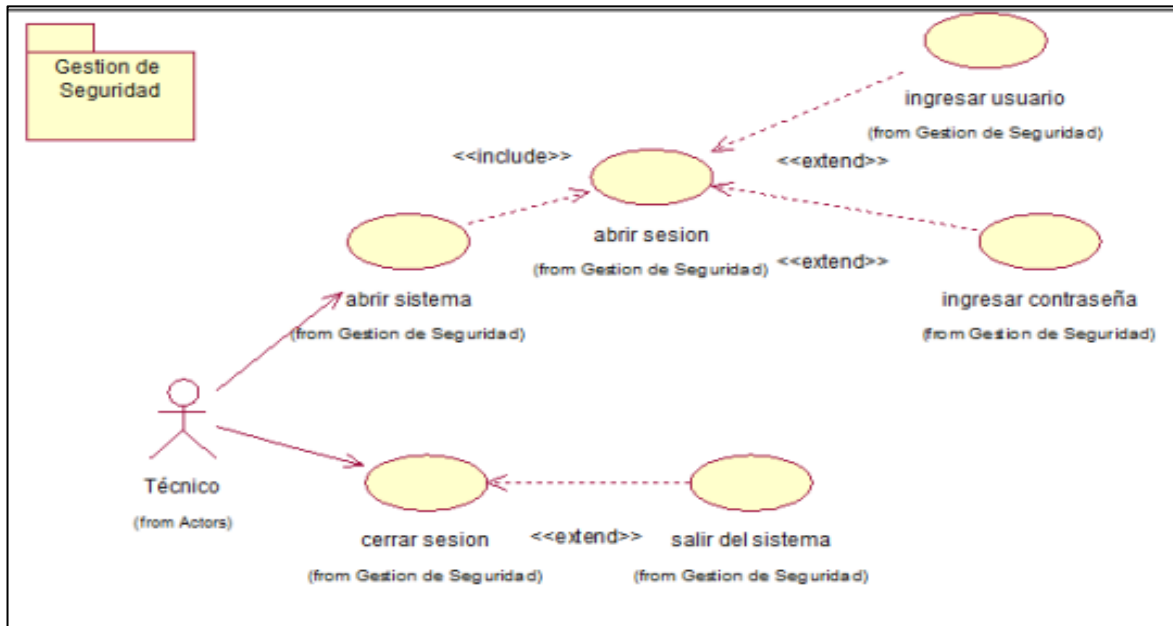
Base de datos referencial



Elaboración Propia

Figura 5

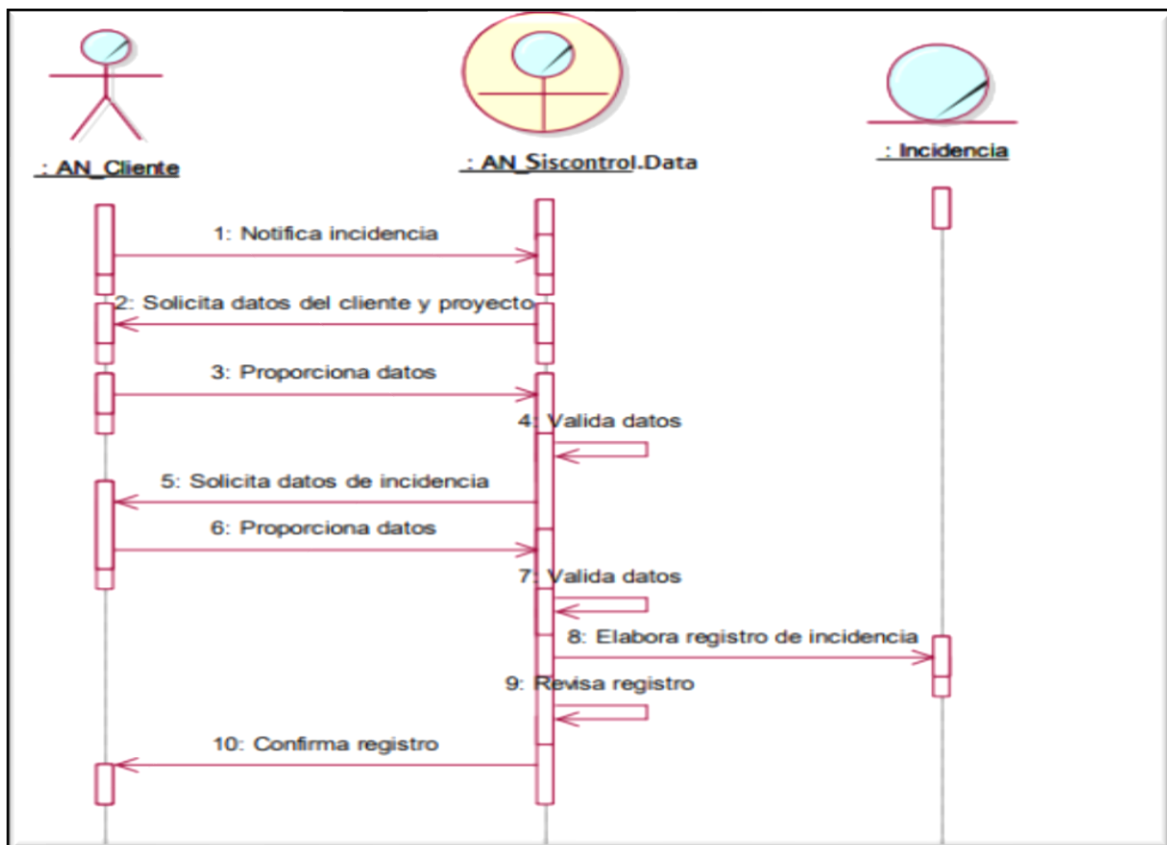
Modelo de arquitectura del ciclo de la vida RUP



Elaboración Propia

Figura 6

Procesamiento del web Siscontrol



Elaboración Propia

SQL Server

Robert (2010). El lenguaje de programación es impartido de información (SQL, Estructurad JQuery Language) y la elaboración de datos en la continuidad de tablas de datos. Dando una gestión de datos con el almacenamiento y desarrollo en diferentes arquitecturas. Además, el elemento principal es el modelo relacional con normalización y técnicas con propiedades de almacenamientos tal como se añaden, actualizan y se eliminan. (p. 29).

VB.Net Y Visual Studio 2015

Charte y Serrano (2015). Este libro nos permite desarrollar las aplicaciones .Net con el lenguaje Visual Basic .NET en su versión 2015 en recorrer la plataforma .NET en la cual describe las herramientas de programación orientada a objetos. (p. 29). Además, se podrá aplicar técnicas para perfeccionar el dominio de cada la herramienta desarrollando en las aplicaciones cliente-servidor que se aborda mediante el tema de acceso a datos con ADO.NET. (p. 31).

CALIDAD DE COMPONENTES SOFTWARE

El Estándar ISO/IEC 99126-1, nos menciona que la estructura general son modelos de calidad, en jerarquías de multinivel con factores de cualidad que nos permite definir en 6 bases y sus características que indican el ciclo de vida del software. La regla de calidad que fijamos nos permitirá dar como resultado la clase de calidad de nuestros productos o software. Por tanto, como el más alto de la jerarquía corresponde a características generales.

A. Funcionalidad:

Capacidad del producto software para proporcionar las funcionalidades que satisfacen las necesidades explícitas e implícitas, cuando el software se usa bajo unas ciertas condiciones.

B. Eficiencia:

Capacidad del producto software proporciona prestaciones apropiadas, relativas a la cantidad de recursos usados, bajo las condiciones determinadas.

C. Mantenibilidad:

Capacidad del producto del software podrá ser modificado en incluir correcciones, mejoras o adaptación al programa de cambios y requisitos en especificaciones según sus funcionales.

Norma UNE-EN 15838

Aenor (2010). En los centros de contacto con los clientes tienen un papel importante en la interacción entre la organización con los servicios, no siempre a la altura de las expectativas de los usuarios. Dando así los tiempos de incremento de cola, falta de respuesta rápida, eficiente a las consultas y tratamiento interpersonal. (p.40).

Asimismo, los niveles de calidad de servicios varían y la protección del consumidor trabajan en diferentes estándares en niveles de eficiencia con objetivos de proporcionar la calidad de servicio en el enfoque técnico a los proveedores de servicios. La norma ha sido diseñada para beneficiar tanto a estos tipos de centros de contacto con clientes que hacen uso de sus servicios. (p.48). Además, la norma es voluntaria que pretende aportar las siguientes ventajas a quienes la adoptan:

- Mejoras en la calidad del contacto con el cliente, lo que puede dar una ventaja competitiva a la organización y evita el riesgo de críticas de los clientes por un mal servicio o falla de la utilidad.
- Eficiencia de costos mediante mejores procesos y una mejor comprensión del servicio de contacto con el cliente, manteniendo al mismo tiempo de eficacia y resultados de calidad.

- Mejoras en la retención del personal a través de la comprensión y valoración de la contribución del personal.

Servicios de resultado y la satisfacción del cliente.

Esta norma europea tiene por objeto fomentar el desarrollo de servicios eficaces, de alta calidad, rentables y que satisfagan las expectativas de los clientes. La implementación con la norma debería mejorar tanto el servicio al cliente como el éxito empresarial.

Asimismo, está diseñado para lograr la satisfacción del cliente, al personal y los interesados creando una cultura de mejora continua y fomentar una mayor comprensión del valor con el cliente.

El objetivo de la aplicación UNE-EN 15838

La norma europea específica para los registros en el centro de contacto con el cliente que pretende proporcionar buenas prácticas orientadas a los clientes diseñados para cumplir las expectativas y sus rendimientos. (p.62).

Norma UNE-EN 166002.

La innovación de los procedimientos facilita, los desarrollos de la implantación del sistema de gestión en las organizaciones incluyendo la norma UNE-EN 166002 que permite la documentación adquiridas por los usuarios en desarrollo de un marco de trabajo muy específico. (p.11). Por tanto, la norma facilita la tramitación en solicitudes y de la protección de datos según que se desee obtener el sistema.

Esteban (2019). También, el análisis del grado de satisfacción entre capacidad de innovación y de la exportación que arroja con los datos concluyendo a favor de dicha conformidad. Asimismo, se determina que la capacidad innovadora de las organizaciones marca patrones de comportamiento para las empresas que determinen el sector, con el ámbito de medida de actividad del sistema en la gestión de la organización. (p.13).

III. MÉTODO

3.1. Tipo de la investigación

Hernández (2014). El método de investigación es deductivo orientado a precisar un resultado determinado, aplicando un enfoque cuantitativo de carácter descriptivo, explicativo, correlacional y comparativo empleando como instrumento de cuestionario en la recolección de datos. (p.307).

Ámbito temporal y especial

Especial (geográfica).

Escuela estadística de INEI en cercado de Lima.

Temporal.

Enero – Marzo 2022.

3.2. Población y Muestra

– *Población*

Fernández et al. (2017). Este estudio se aplicará en la muestra de la escuela de estadística de la INEI, en el área administrativa para recolectar los puntos de vista más relevantes en el período 2022. La cantidad de población es 440 de trabajadores, que se han determinado y vienen ejerciendo específicamente en el distrito Lima. (p.162).

– *Muestra*

$$n = \frac{z^2 \alpha / 2 N p q}{p q z^2 \alpha / 2 + (N - 1) e^2}$$

Donde:

- $N = 440$
- $Z\alpha = 1.96$ al cuadrado
- $p =$ proporción esperada (en este caso $50\% = 0.5$)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1-0.5 = 0.5$)
- $d =$ precisión (en su investigación use un 5%).
- Total = 206

*Criterios de Inclusión y Exclusión:***Criterios de inclusión:**

- Los trabajadores que se expresan por sí solos y fueron capaces de realizar la entrevista.
- Los aceptaron participar en el estudio mediante el consentimiento informado.
- Trabajadores de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- Gerentes
- Administradores
- Jefes encargados con trabajo temporal.
- Los trabajadores que cuentan con vacaciones o de viaje.

3.3. Operacionalización de Variables

- *Variable dependiente:* Sistema de información está basado en el ordenador para automatizar con un mecanismo de información del sistema web en el área administrativa.

- *Variable independiente:* Optimizar la elaboración de registros está basado de un ordenador para automatizar con un para automatizar con un mecanismo de información de los documentos sistema web.

- *Tiempo de atención (H)*
- *Cantidad de registros (%)*
- *Satisfacción (%)*

Tabla 3

Operación de Variable Dependiente

Variables Dependiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Índices	Unidad de medida	Escala	Instrumento	Herramienta	Ítems
SISTEMA DE INFORMACIÓN	Está basado de un ordenador para automatizar con un mecanismo de información del sistema web en área administrativa.	Procesamiento de operaciones de datos de trabajos del sistema web.	Operatividad	Grado de requerimientos	Funcionamiento de los procesos del sistema	Tiempo en el trabajo	Cuantitativa	Cuestionario de encuestas	NORMA UNE-EN 15838	01 al 07
		El sistema web de almacenamiento de registros y su función de seguridad de trabajo.	Disponibilidad	Nivel de Clasificación de Trabajo	Es de cumplir una función acordada cuando es requerida	Cantidad		Cuestionario de encuestas		08 al 13
			Funcionalidad	Nivel de disponibilidad de la Información	El software que realiza una tarea	Costo		Cuestionario de encuestas		14 al 20

Elaboración Propia

Tabla 4

Operación de Variable Independiente

Variables Independiente	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Índices	Unidad de medida	Escala	Instrumento	Herramienta	Ítems
OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Está basado de un ordenador para automatizar con un mecanismo de información de los documentos sistema web.	El sistema web de almacenamiento de registros y su función de seguridad de trabajo.	Confidencialidad	Cantidad de registros (%)	Seguridad de información	Tiempo de atención	Cuantitativa	Cuestionario de encuestas	NORMA UNE-EN 15838	01 al 07
			Capacidad	Tiempo (H)	Capacidad de técnica de trabajos en los registros	Cantidad de registro		Cuestionario de encuestas		08 al 13
			Cumplimiento	Satisfacción (%)	Ejecución de trabajo en calidad	Cantidad de Usuarios		Cuestionario de encuestas		14 al 20

Elaboración Propia

3.4. Instrumentos

Escala de medida de trabajo:

Sáenz y Tamez (2014). El instrumento de la recolección de datos de la investigación del presente trabajo se utilizó, con 20 preguntas en interrogantes formuladas con la información activas con escala de Likert, obteniendo diversos hechos de la institución. (p. 427). Además, los trabajadores contribuyen. Sus criterios e ideas de los problemas concurrentes, la cual se estudia en las variables ya determinadas. También, las preguntas están diseñadas de acuerdo a las variables definidas que son del tipo cerrada de valores politómicos las cuales son contestadas por el encuestado y nos permite tener una amplia cobertura del tema de investigación y que posteriormente serán validadas. (p. 439).

Tabla 5

Grado de escala de variables

(1) Total desacuerdo.
(2) Desacuerdo
(3) Regularmente de acuerdo
(4) De acuerdo
(5) Fuertemente de acuerdo

Fuente: Sáenz y Tamez (2014)

3.5. Procedimientos

Comprende este trabajo de investigación en el área administrativa en la escuela de Estadística. En emplear una base de datos, que se aplicó con el software estadístico IBM SPSS Statistics v.26 y Excel 2019.

Asimismo, se procedió el estudio del análisis estadístico a fin de obtener los siguientes efectos de resultados. Además, el comportamiento de identificar la información de cada variable en constatar el estudio, calculando el promedio, la varianza, la desviación estándar y el error estándar. Asimismo, en mostrar el rendimiento del cálculo con los resultados promedios, con dimensiones e indicadores de cada ítem. En la presente investigación se optó con la medición de categorías numéricas de dichos rangos de trabajo.

Por tanto, los procedimientos de correlación de Pearson y Rho de Spearman que son técnicas bivariados que se utilizan en situaciones dependiendo del investigador al estudiar la muestra de información en un menor de 30 individuos lo que permite comprender el grado de relación ambas variables. Donde se identificó el parecido entre las dos variables aleatorias según la relación de la implementación web con la capacidad de trabajo, tiempos y satisfacción.

Tabla 6

Interpretacion del Coeficiente. Mondragón(2014)

<i>Rango</i>	<i>Relación</i>
-0.91 a -1,00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0,50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

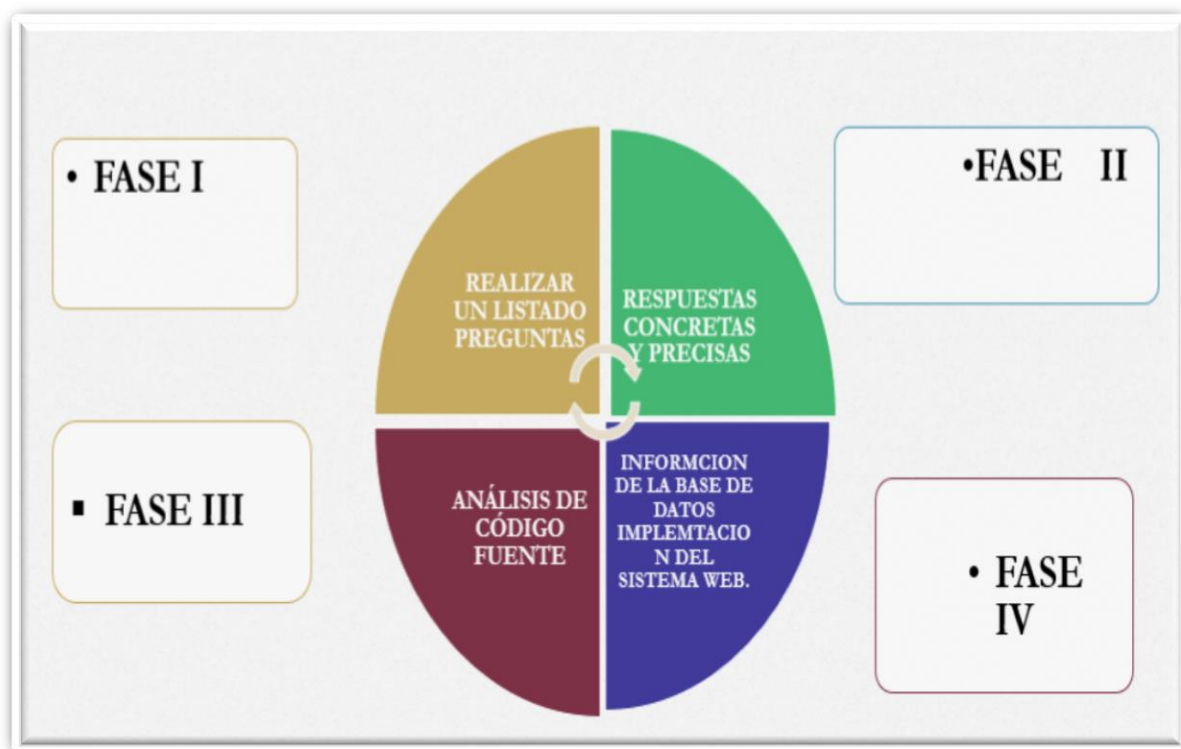
3.6. Análisis de datos

El análisis de datos se demostró empleando funciones en tablas y en presentaciones gráficas con procesamiento de datos en alcanzar el rendimiento y los resultados que son estudiados, analizados y comparados con otros estudios de trabajos de investigación.

Los trabajadores nos facilitarán sus criterios e ideas de los problemas concurrentes la cual se estudiará en las variables ya determinadas. el análisis descriptivo – explicativo de esta aplicación del web que permitirá ahorrar costos, tiempo y recursos humanos dando la rentabilidad en el área de administración en la escuela de estadística.

Figura 7

Análisis de trabajo de la aplicación Web



Elaboración Propia

Fiabilidad y validez.

Ortiz (2004). Asimismo, se probó la confiabilidad con la herramienta del instrumento de la recolección de datos mediante una prueba piloto con la muestra de 4 profesionales expertos que pasaron a evaluar 20 ítems que poseían una escala de 1 - 5. (p. 29). Por tanto, el instrumento de medición produjo un coeficiente mayor en valores de prueba piloto del alfa de Cronbach con una confianza de la herramienta. Además, las encuestas se realizaron al personal del área administrativa de la escuela estadística de la INEI en Lima.

3.7 Consideraciones Éticas

- 1) La validez de la implementación sistema Web informático permitirá cuantificar de forma significativa cuya medición haya podido demostrar y cumplir sus expectativas de trabajo con resultados reales de toda la información.
- 2) El trabajo de investigación cumple con el esquema de la Universidad Nacional Federico Villarreal.
- 3) La investigación de la presente tesis es original es auténtica por parte del investigador en la cual es citada respetando la autoría.
- 4) El trabajo de investigación es cuidadosa citada con los respectivos autores.

IV. RESULTADOS

Análisis e interpretación de resultados

Tabla 7

Fiabilidad de Alfa de Cronbach del instrumento.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,827	,833	20

Elaboración Propia

En la tabla N° 7. En los últimos años, el Alfa de Cronbach tiene como función en medir y analizar las características de la personalidad, inteligencia, aptitud y opiniones. También estudia la viabilidad de las tareas buscando la medida válida en consistencia interna usada por excelencia. Por tanto, la fórmula es un conjunto de cálculos necesarios para evaluar las propiedades de la escala. Además, el instrumento de prueba que facilitó al menos de 0.70 en calidad de trabajo. Asimismo, se observó en 0.70 en los reportes de la medición de valores a 0.827 en la medición de la satisfacción con el trabajo.

Tabla 8*Estadísticas de total de elementos*

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P_1 ¿Considera usted que la implementación del sistema web acorta el tiempo de entregas de los trabajos en los registros académicos de la institución?	75,25	38,724	,806	.	,801
P_2 ¿Se identifican las cantidades de registros realizados a tiempo en la institución académica con el funcionamiento de la implementación de sistema web?	75,50	44,158	,105	.	,830
P_3 ¿Considera usted que las actualizaciones de registros se realizan a tiempo en el trabajo de información de la institución académica?	75,15	42,134	,327	.	,822
P_4 ¿Los registros académicos se atienden de manera eficaz según los requerimientos de la funcionalidad de trabajo?	75,15	42,134	,327	.	,822
P_5 ¿Se verifican las cantidades de procesos de las actividades de los registros académicos en la institución?	75,20	42,063	,218	.	,830

Elaboración Propia

P_6 ¿Los registros académicos se atienden de manera eficaz según los requerimientos de funcionalidad de trabajo en el tiempo requerido?	75,25	38,724	,806	.	,801
P_7 ¿Los registros reportados cumplen a tiempo en resolver sus trabajos asignados con el sistema de información?	74,40	41,305	,312	.	,824
P_8 ¿Se evalúan a cada cierto tiempo en periodos, semanales, mensuales de los trabajos en cumplir sus objetivos en la institución académica?	74,20	41,326	,372	.	,820
P_9 ¿Se identifican las necesidades y contratiempo de trabajo en el área de administrativa de la institución académica?	74,45	41,103	,392	.	,819
P_10 ¿La implementación de sistema web aumenta la productividad en el tiempo de trabajo?	74,20	41,326	,372	.	,820
P_11 ¿Se decrece los gastos y el tiempo de procesos de trabajo con la implementación web?	74,25	41,776	,323	.	,823
P_12 ¿Se evalúan y registran los cambios en un plazo determinado según sus requerimientos del sistema de aplicación?	74,60	41,937	,205	.	,832

Elaboración Propia

P_13 ¿Los eventos de registrados se ajustan a la funcionalidad del requerimiento solicitado?	74,40	40,147	,433	.	,817
P_14 ¿El sistema web resuelve de manera eficiente la atención a los requerimientos?	74,50	41,316	,335	.	,822
P_15 ¿El sistema web es confiable con los resueltos, según los informes requeridos?	74,25	41,776	,323	.	,823
P_16 ¿El sistema web facilitara su función de trabajo hacia los operadores de la institución académica?	75,20	38,168	,760	.	,801
P_17 ¿Los eventos de registrados se ajustan a las funciones y requerimientos solicitados con la carga de trabajo del sistema web?	74,40	40,147	,433	.	,817
P_18 ¿Considera usted que la implementación web es una mejor alternativa en la institución académica?	74,40	41,726	,357	.	,821
P_19 ¿La calidad de servicios facilitaran el apoyo apropiado a los usuarios atendidos?	74,40	42,989	,201	.	,828
P_20 ¿El mejoramiento del sistema web de información generan satisfacción a los usuarios?	75,20	38,168	,760	.	,801

Elaboración Propia

Por tanto, la validación se determinó como resultados estadísticos de la fiabilidad del Alfa de Cronbach que es aceptable mediante una prueba piloto que dio como valor de igual a 0,827, lo cual se supone una buena confiabilidad del instrumento. Asimismo, la herramienta de cálculo facilita un determinado resultado con el coeficiente del alfa de Cronbach utilizando el programa estadístico IBM SPSS Statistics v.26; se obtuvo el siguiente resultado. (Tabla 8).

Contratación de hipótesis general

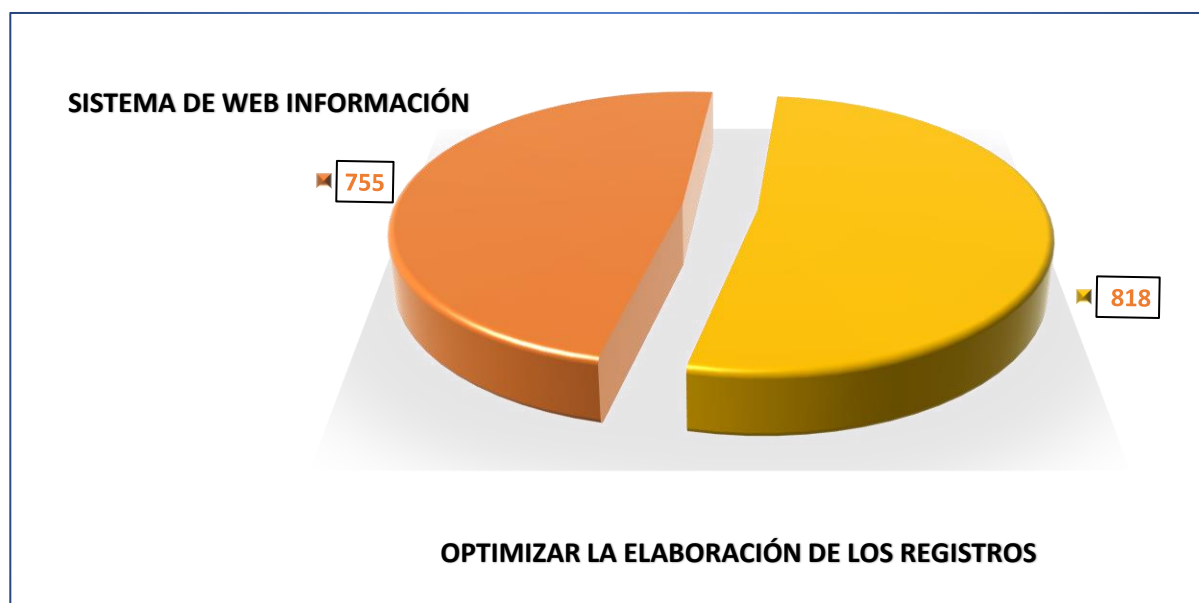
En valor de destacar de los efectos de resultados de cada uno de los hechos y pasos cuidadosos de la presente investigación, tanto la entrevista a los expertos en la materia y los encuestas a los trabajadores del área administrativa de la escuela estadística INEI.

Ha: La implementación del sistema web de información permite mejorar los registros en el área administrativa de la escuela del INEI, Lima.

En la Figura N° 6. Se corrobora los resultados obtenidos de la hipótesis general un efecto aceptable en correlación entre sistema de información y de optimizar la elaboración de registros académicos de la institución. Además, se utilizó la correlación de Rho de Spearman para siguientes indicadores en tiempo de trabajo, capacidad registros y satisfacción a los usuarios que se desarrolló de manera significativa y que tiene positivamente moderado. Además, permitió la implementación del sistema web que ayudará de manera significativa en mejorar las operaciones de registros en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

Figura 8

Relación entre el sistema de información y optimizar la elaboración de registros



Elaboración Propia

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Ha: La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa reducirá el tiempo de entrega de trabajo por lo menos en 25%.

Tabla 9

Tiempo de trabajo de elaboración

			OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Tiempo de trabajo
Rho de Spearman	OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Coefficiente de correlación	1,000	,867**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Tiempo de trabajo	Coefficiente de correlación	,867**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

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

Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 9. Se corrobora según los resultados obtenido en la hipótesis específica 1 que ha obtenido el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,867** de correlación positiva muy fuerte, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) Entonces la optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudará de manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

Hipótesis específica 2

Ha: La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcará la capacidad del trabajo por lo menos en 60%.

Tabla 10

Capacidad de registros

			OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Capacidad de registros
Rho de Spearman	OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Coefficiente de correlación	1,000	,497*
		Sig. (bilateral)	.	,026
		N	20	20
Capacidad de registros		Coefficiente de correlación	,497*	1,000
		Sig. (bilateral)	,026	.
		N	20	20

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 10. Se corrobora según los resultados obtenido en la hipótesis específica 2 que ha obtenido el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de correlación positiva media, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 (sig<0.05) lo que nos permite en cumplir la optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudará de manera significativa en mejorar las operaciones de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

Hipótesis específica 3

Ha: La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcará en la satisfacción de los usuarios por lo menos en 50%.

Tabla 11

Satisfacción a los usuarios

			OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Satisfacción a los usuarios
Rho de Spearman	OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS	Coeficiente de correlación	1,000	,759**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	Satisfacción a los usuarios	Coeficiente de correlación	,759**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

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

Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla N° 11. Se corrobora según los resultados obtenido en la hipótesis específica 3 que ha obtenido el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,759** de correlación positiva considerable, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar cumplir que la optimización de la elaboración de registros que ayudará de manera significativa en mejorar las operaciones en la satisfacción a los usuarios en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

Análisis e interpretación.

A partir del análisis de los resultados obtenidos de la encuesta realizada a las personas, se usó las tablas gráficas de interpretación en la entidad de la institución académicas de la INEI de Lima. Se obtuvo los siguientes:

Tabla 12

¿Considera usted que la implementación del sistema web acorta el tiempo de entregas de los trabajos en los registros académicos de la institución?

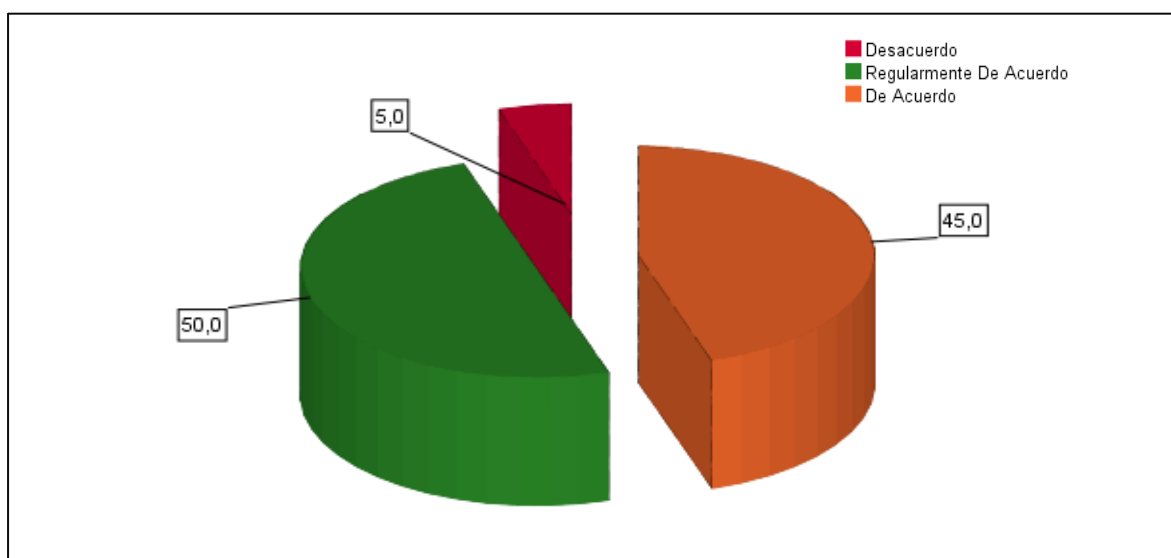
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desacuerdo	1	5,0	5,0	5,0
	Regularmente De Acuerdo	10	50,0	50,0	55,0
	De Acuerdo	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°12. Respecto de la implementación web de los registros opinan que solo a un encuestado se consideró desacuerdo, pero el 50% optaron por regularmente de acuerdo con el sistema de ser factible en las entregas de trabajos en tiempo requerido y en un 45% restante le parece de acuerdo.

Figura 9

La implementación del sistema web acorta el tiempo de entrega de trabajos



Elaboración Propia

Tabla 13

¿Se identifican las cantidades de registros realizados a tiempo en la institución académica con el funcionamiento de la implementación de sistema web?

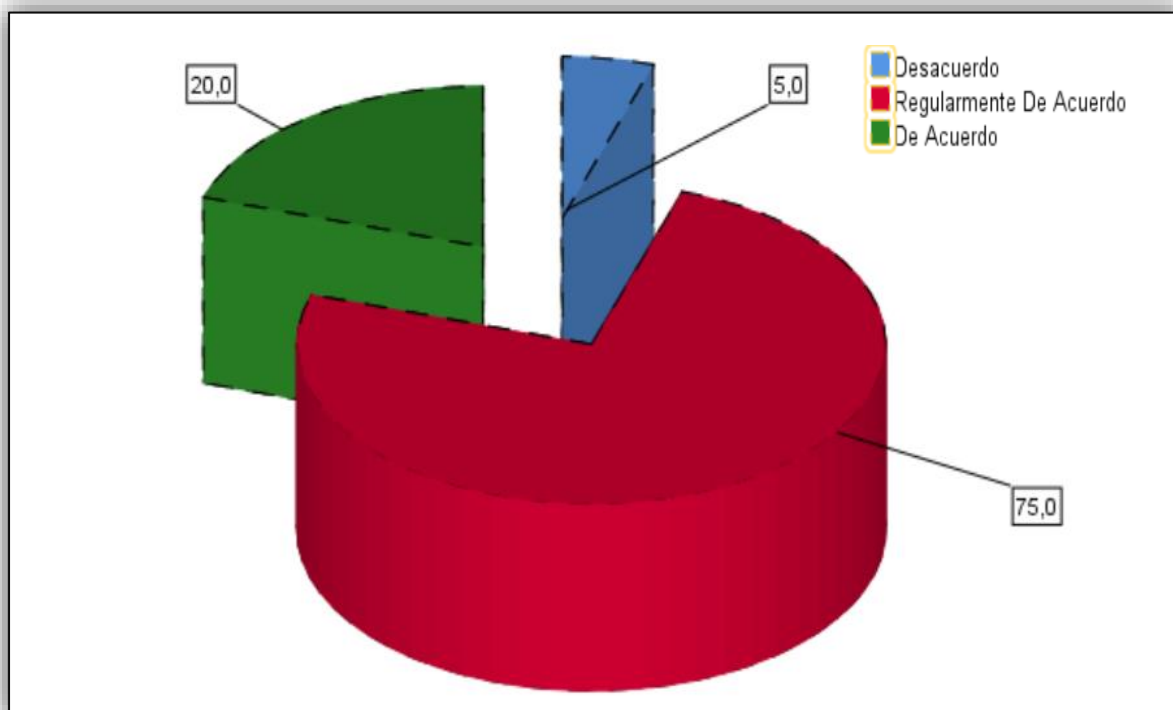
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Desacuerdo	1	5,0	5,0	5,0
Regularmente De Acuerdo	15	75,0	75,0	80,0
De Acuerdo	4	20,0	20,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N° 13. Como se observa en el cuadro de la cifra de encuestados que solo a un encuestado se consideró desacuerdo, pero regularmente de acuerdo en 75% en las cantidades de registros, así como la cantidad de encuestados de acuerdo es un 20% con la implementación web.

Figura 10

Cantidades de registros realizados a tiempo en la institución académica



Elaboración Propia

Tabla 14

¿Considera usted que las actualizaciones de registros se realizan a tiempo en el trabajo de información de la institución académica?

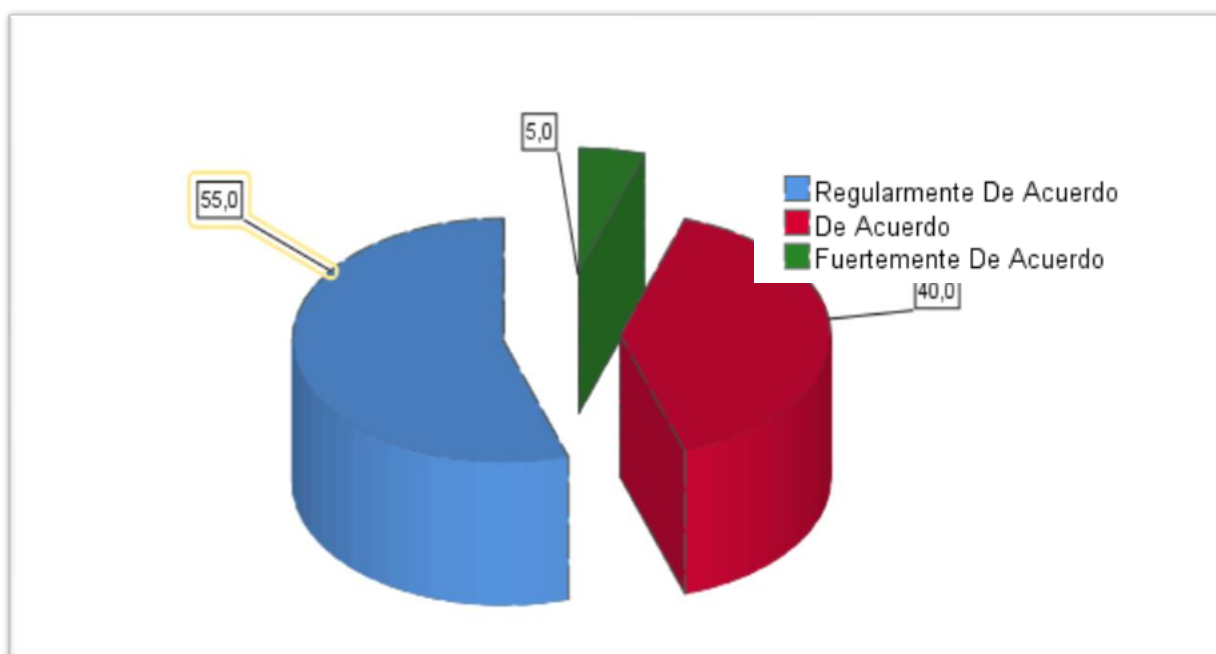
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	11	55,0	55,0	55,0
	De Acuerdo	8	40,0	40,0	95,0
	Fuertemente De Acuerdo	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°14. Como se observa que alrededor del 55% opina que el tiempo de actualizaciones en regularmente de acuerdo con la implementación del sistema web, de acuerdo en la práctica de trabajo en un 40%, tan solo a uno encuestado le pareció fuertemente de acuerdo en la institución de trabajo.

Figura 11

Las actualizaciones de registros se realizan a tiempo requerido



Elaboración Propia

Tabla 15

¿Los registros académicos se atienden de manera eficaz según los requerimientos de la funcionalidad de trabajo?

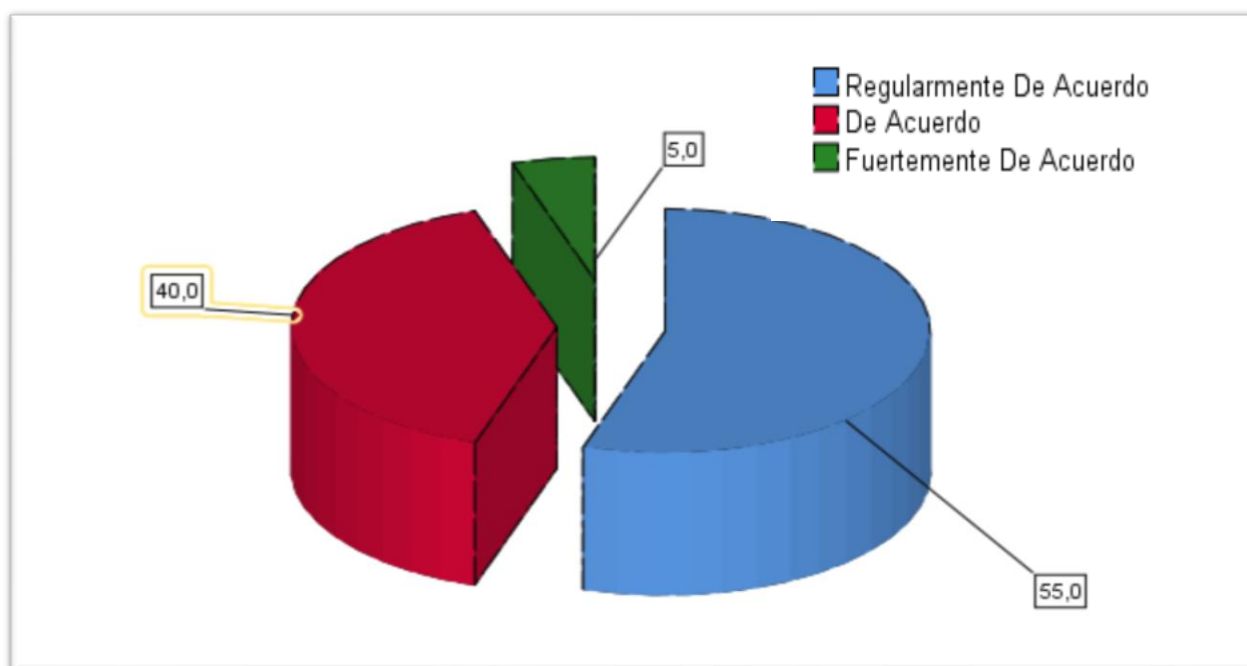
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Regularmente De Acuerdo	11	55,0	55,0	55,0
De Acuerdo	8	40,0	40,0	95,0
Fuertemente De Acuerdo	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N° 15. Como se observa en el cuadro anterior la cifra de encuestados regularmente de acuerdo es de 55% se atienden de manera eficaz, así como la cantidad de acuerdo en 40% y tan solo a uno encuestado le pareció fuertemente de acuerdo en la institución de trabajo.

Figura 12

Los registros académicos de la institución se atienden de manera eficaz.



Elaboración Propia

Tabla 16

¿Se verifican las cantidades de procesos de las actividades de los registros académicos en la institución?

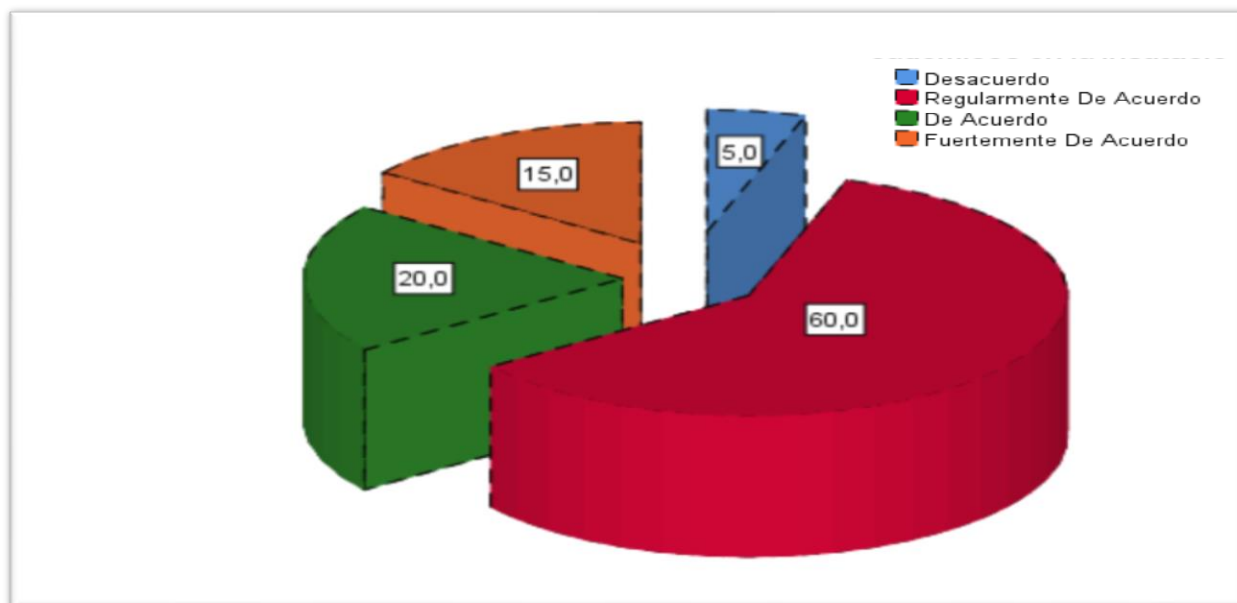
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desacuerdo	1	5,0	5,0	5,0
	Regularmente De Acuerdo	12	60,0	60,0	65,0
	De Acuerdo	4	20,0	20,0	85,0
	Fuertemente De Acuerdo	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°16. Respecto de las cantidades de procesos de registros opinan solo a uno encuestado le pareció desacuerdo, pero las demás personas encuestadas del 60% optaron por el sistema regularmente de acuerdo por ser factible las actividades de acuerdo en entregas de trabajos registros en un 20% y el restante le parece fuertemente de acuerdo en un 15%.

Figura 13

Entidades de procesos de las actividades de los registros



Elaboración Propia

Tabla 17

¿Los registros académicos se atienden de manera eficaz según los requerimientos de funcionalidad de trabajo en el tiempo requerido?

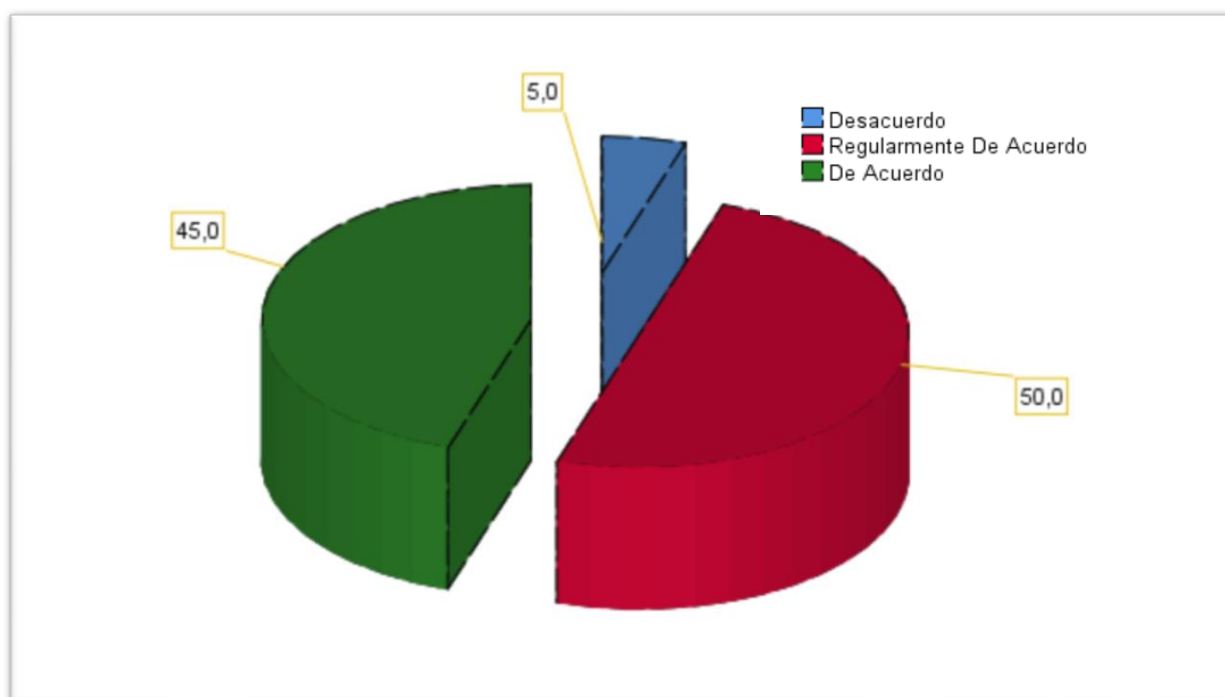
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desacuerdo	1	5,0	5,0	5,0
	Regularmente De Acuerdo	10	50,0	50,0	55,0
	De Acuerdo	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°17. Como se observa en el cuadro de la cifra de encuestados opinan solo a uno encuestado le pareció desacuerdo, pero las demás personas encuestadas del 50% optaron regularmente de acuerdo de manera eficaz, así como de acuerdo es un 45% de la funcionalidad de trabajo en el tiempo requerido.

Figura 14

Registros académicos se atienden según los requerimientos de funcionalidad de trabajo



Elaboración Propia

Tabla 18

¿Los registros reportados cumplen a tiempo en resolver sus trabajos asignados con el sistema de información?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	4	20,0	20,0	20,0
	De Acuerdo	7	35,0	35,0	55,0
	Fuertemente De Acuerdo	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°18. Se corrobora que alrededor del 20% opina que regularmente de acuerdo con los registros reportados cumplen a tiempo, pero un 35% de acuerdo de resolver las tareas en el área administrativa y el 45% encuestado le pareció fuertemente de acuerdo en la institución de trabajo.

Figura 15

Los registros cumplen a tiempo en resolver sus trabajos

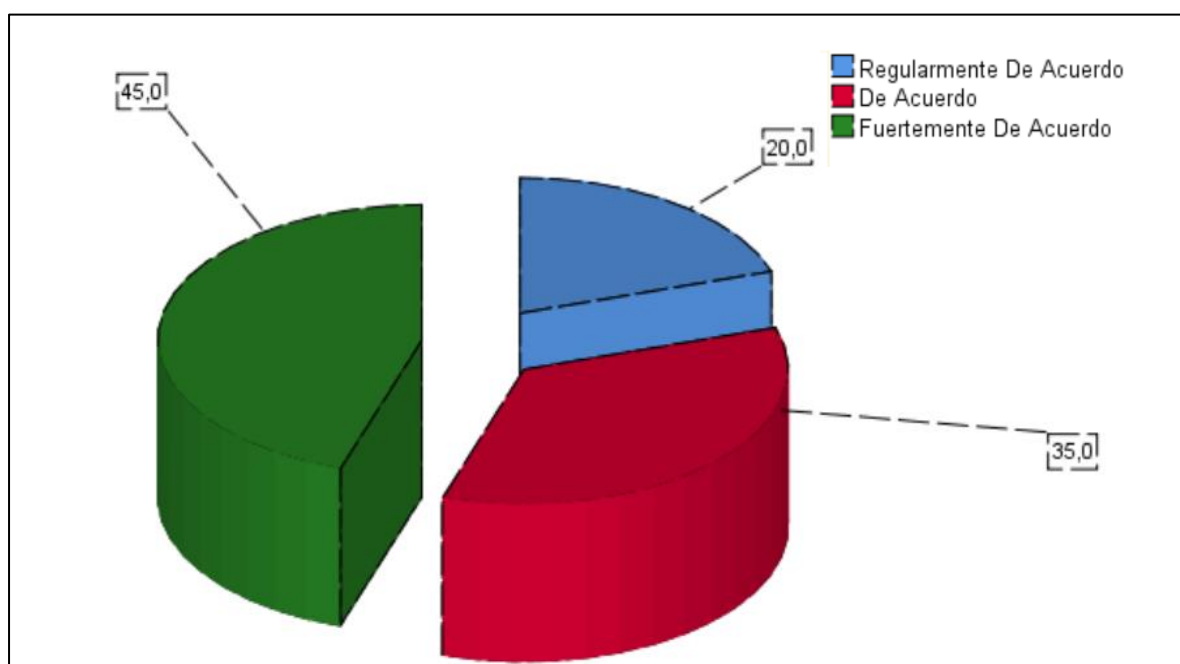
**Elaboración Propia**

Tabla 19

¿Se evalúan a cada cierto tiempo en periodos, semanales, mensuales de los trabajos en cumplir sus objetivos en la institución académica?

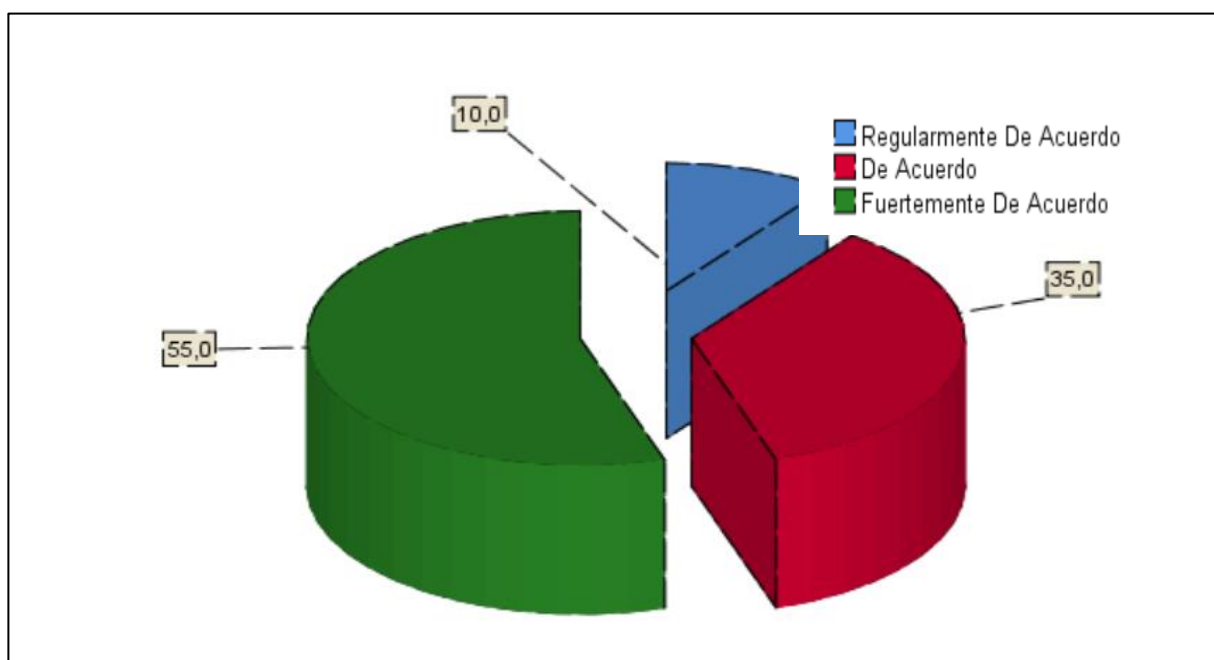
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	2	10,0	10,0	10,0
	De Acuerdo	7	35,0	35,0	45,0
	Fuertemente De Acuerdo	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°19. Como se observa en el cuadro de la cifra de encuestados regularmente de acuerdo de un 10% que se evalúan a cada cierto tiempo en periodo de trabajo, así como en 35% en cumplir sus objetivos de acuerdo y un fuertemente de acuerdo en la cumplir sus objetivos en 55% en la institución académica.

Figura 16

Tiempos de periodos en semanas y mensuales cumplen sus objetivos



Elaboración Propia

Tabla 20

¿Se identifican las necesidades y contratiempo de trabajo en el área de administrativa de la institución académica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	3	15,0	15,0	15,0
	De Acuerdo	10	50,0	50,0	65,0
	Fuertemente De Acuerdo	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°20. Como se observa que alrededor del 15% identifican las necesidades y la disponibilidad de trabajo académica en regularmente de acuerdo, en 50% de acuerdo en el contratiempo de trabajo y se manifiestan del área administrativa le pareció fuertemente de acuerdo en un 35%.

Figura 17

Identificación las necesidades y contratiempo de trabajo en el área de administrativa

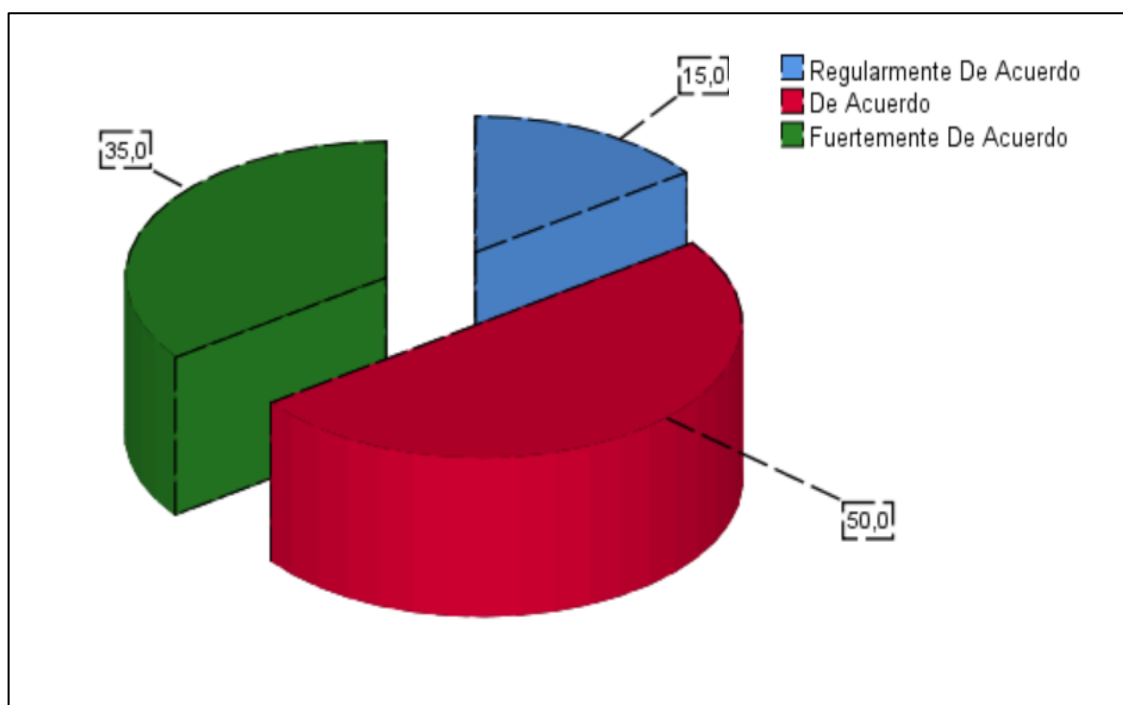
**Elaboración Propia**

Tabla 21

¿La implementación de sistema web aumenta la productividad en el tiempo de trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	2	10,0	10,0	10,0
	De Acuerdo	7	35,0	35,0	45,0
	Fuertemente De Acuerdo	11	55,0	55,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°21. Como se observa en el cuadro de cifras de los encuestados regularmente de acuerdo de un 10% de la implementación de sistema web, así como en un 35% en aumentar la productividad de trabajo de acuerdo y fuertemente de acuerdo en el tiempo de trabajo de un 55% del sistema web.

Figura 18

Sistema web y la productividad en el tiempo de trabajo

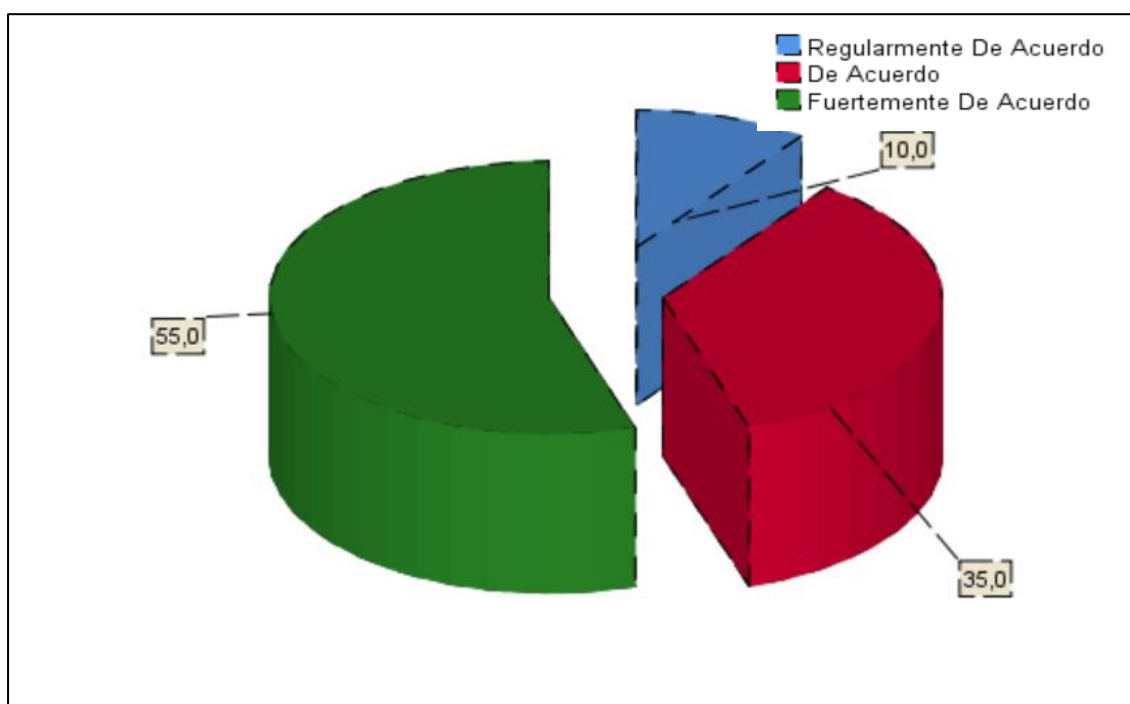
**Elaboración Propia**

Tabla 22

¿Se decrece los gastos y los tiempos de procesos de trabajo con la implementación web?

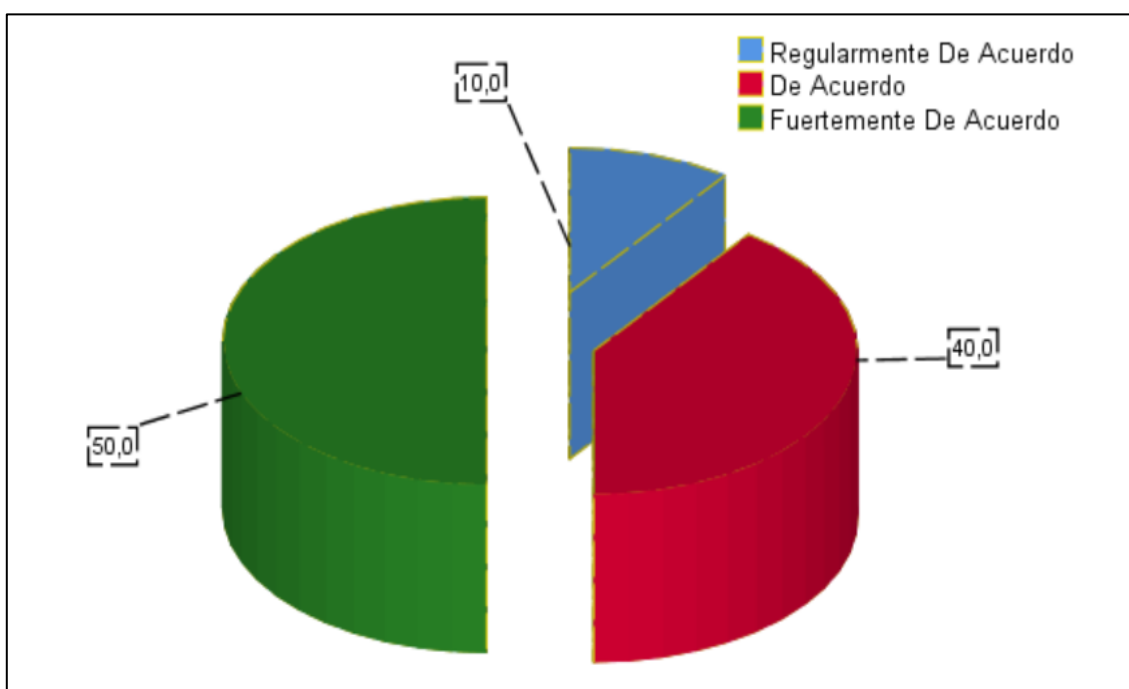
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	2	10,0	10,0	10,0
	De Acuerdo	8	40,0	40,0	50,0
	Fuertemente De Acuerdo	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°22. Alrededor del 10% disminuyen las necesidades en gastos de trabajo académica en regularmente de acuerdo, en 40% de acuerdo en el tiempo de procesos trabajos y fuertemente de acuerdo en un 50% con la implementación web.

Figura 19

Decrece los gastos y los tiempos de procesos de trabajo.



Elaboración Propia

Tabla 23

¿Se evalúan y registran los cambios en un plazo determinado según sus requerimientos del sistema de aplicación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	7	35,0	35,0	35,0
	De Acuerdo	5	25,0	25,0	60,0
	Fuertemente De Acuerdo	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°23. Como se observa en el cuadro de cifras de los encuestados regularmente de acuerdo de un 35% en la variación de registros en un plazo determinado, así en un 25% de acuerdo en determinar las funciones de trabajos y fuertemente de acuerdo con un 40% de la aplicación web.

Figura 20

Evaluación de registros en cambios en un plazo determinado

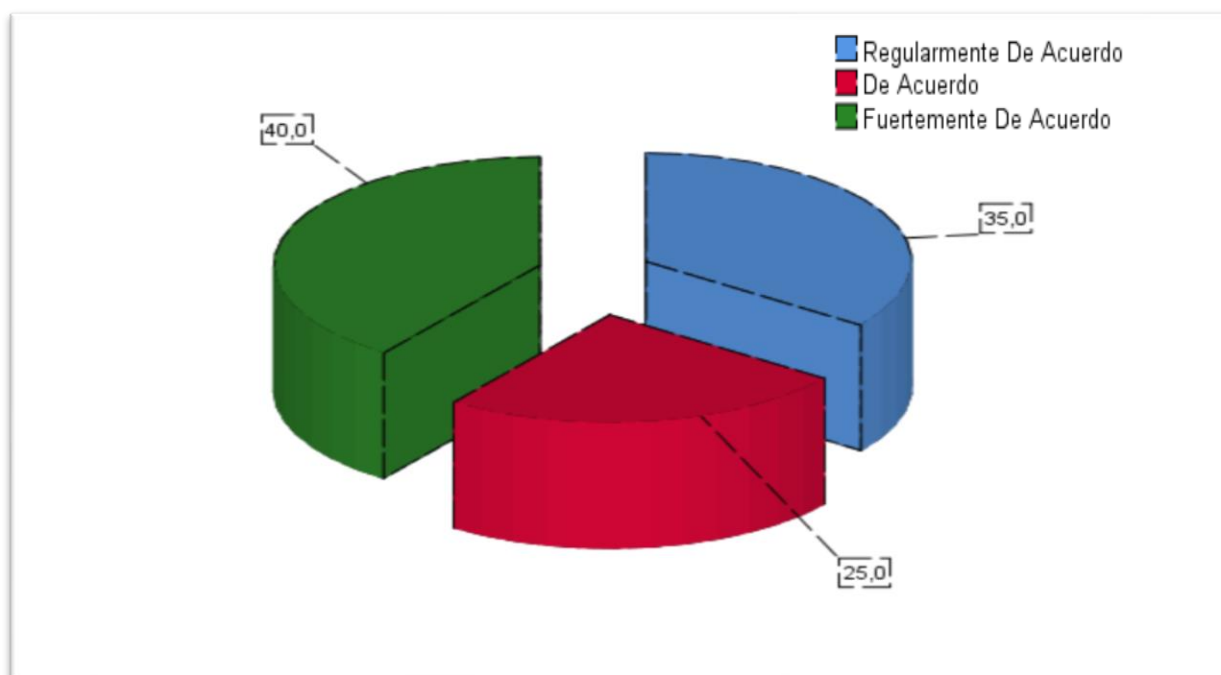
**Elaboración Propia**

Tabla 24

¿Los eventos de registrados se ajustan a la funcionalidad del requerimiento solicitado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	4	20,0	20,0	20,0
	De Acuerdo	7	35,0	35,0	55,0
	Fuertemente De Acuerdo	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°24. Como se observa alrededor del 20% opinan que eventos registrados se ajustan de regularmente de acuerdo a las labores de trabajo, en un 35% de acuerdo en resolver las tareas y el 45% encuestado le pareció fuertemente de acuerdo con los requerimientos solicitado.

Figura 21

Registros de la funcionalidad en el requerimiento solicitado

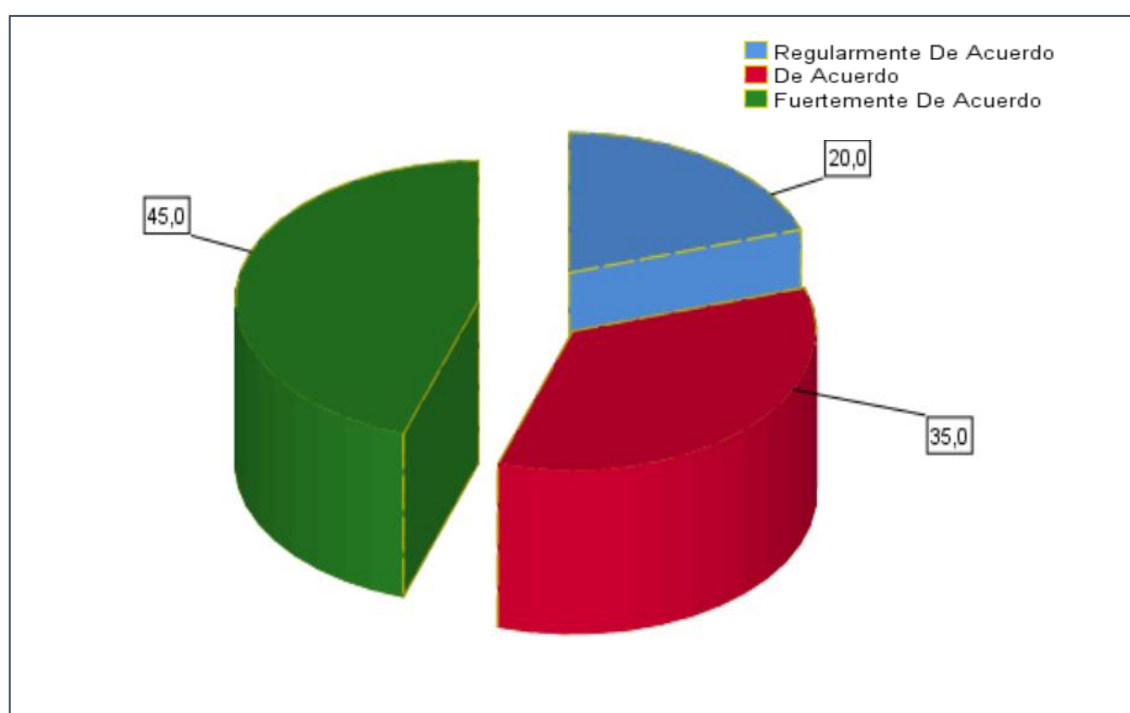
**Elaboración Propia**

Tabla 25

¿El sistema web resuelve de manera eficiente la atención a los requerimientos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	4	20,0	20,0	20,0
	De Acuerdo	9	45,0	45,0	65,0
	Fuertemente De Acuerdo	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°25. Con respecto a los encuestados mencionaron que la implementación del software resuelve de manera eficiente en un 20% que están regularmente de acuerdo, en un 45% que están de acuerdo en solucionar la atención de los requerimientos y fuertemente de acuerdo con un 35% con el sistema web.

Figura 22

El sistema web resuelve de manera eficiente la atención.

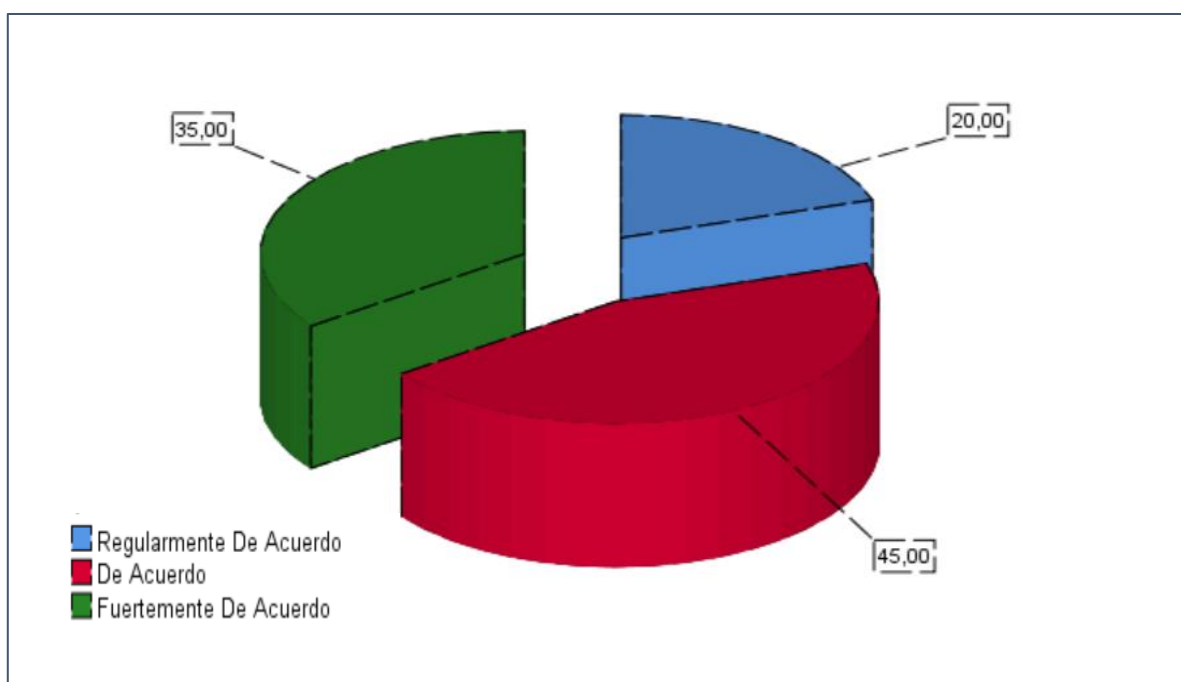
**Elaboración Propia**

Tabla 26

¿El sistema web es confiable con los resueltos, según los informes requeridos?

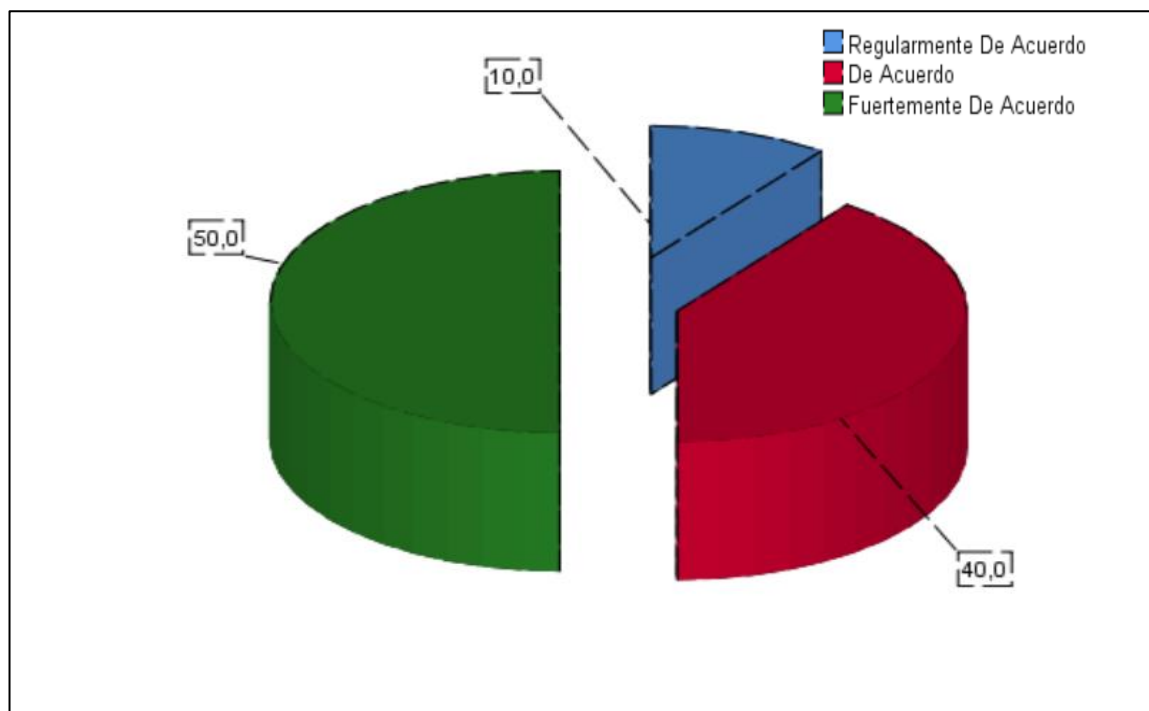
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	2	10,0	10,0	10,0
	De Acuerdo	8	40,0	40,0	50,0
	Fuertemente De Acuerdo	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°26. Como se observa en el cuadro de la cifra de encuestados opinan que el 10% esta regularmente de acuerdo con el sistema web que es confiable, así como de acuerdo es un 40% de los resultados del trabajo y fuertemente de acuerdo en un 50% con los informes requeridos.

Figura 23

El sistema web es confiable con los resultados



Elaboración Propia

Tabla 27

¿El sistema web facilitará su función de trabajo hacia los operadores de la institución académica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desacuerdo	1	5,0	5,0	5,0
	Regularmente De Acuerdo	10	50,0	50,0	55,0
	De Acuerdo	8	40,0	40,0	95,0
	Fuertemente De Acuerdo	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°27. Respecto del sistema web facilita las funciones de trabajo opinan solo a uno encuestado le pareció desacuerdo, pero las demás personas encuestadas del 50% optaron regularmente de acuerdo por la aplicación web, así como de acuerdo en las funciones de trabajos en un 40% y el restante le parece fuertemente de acuerdo en un 5%.

Figura 24

El sistema web que facilita la función de trabajo con los operadores

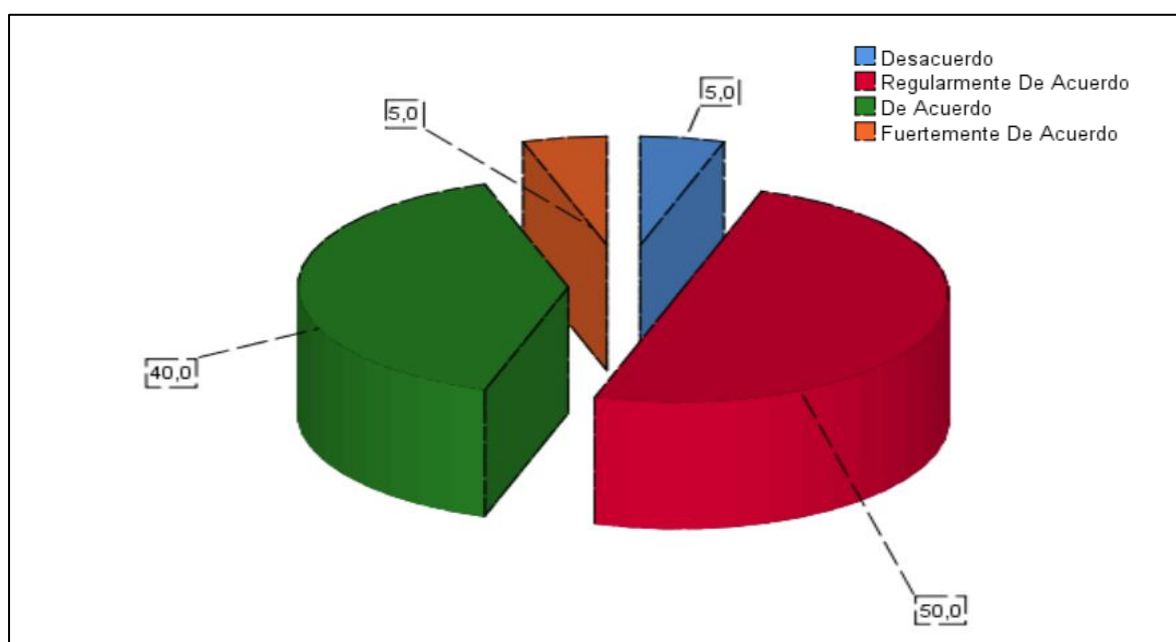
**Elaboración Propia**

Tabla 28

¿Los eventos de registrados se ajustan a las funciones y requerimientos solicitados con la carga de trabajo del sistema web?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	4	20,0	20,0	20,0
	De Acuerdo	7	35,0	35,0	55,0
	Fuertemente De Acuerdo	9	45,0	45,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°28. Como se observa que alrededor del 20% opinan de los eventos registrados se ajustan a las funciones que es regularmente de acuerdo con las labores de trabajos, así como un 35% de acuerdo en los requerimientos solicitados y un 45% encuestado le pareció fuertemente de acuerdo a la carga de trabajo del sistema web.

Figura 25

Los eventos registrados se ajustan a las funciones y requerimientos

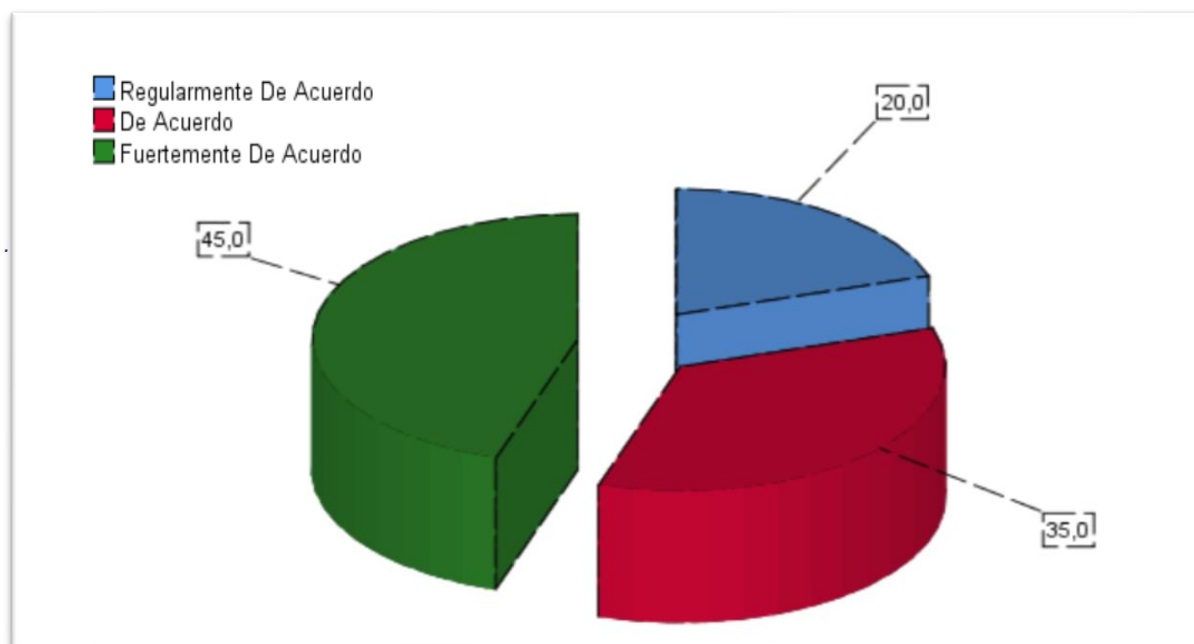
**Elaboración Propia**

Tabla 29

¿Considera usted que la implementación web es una mejor alternativa en la institución académica?

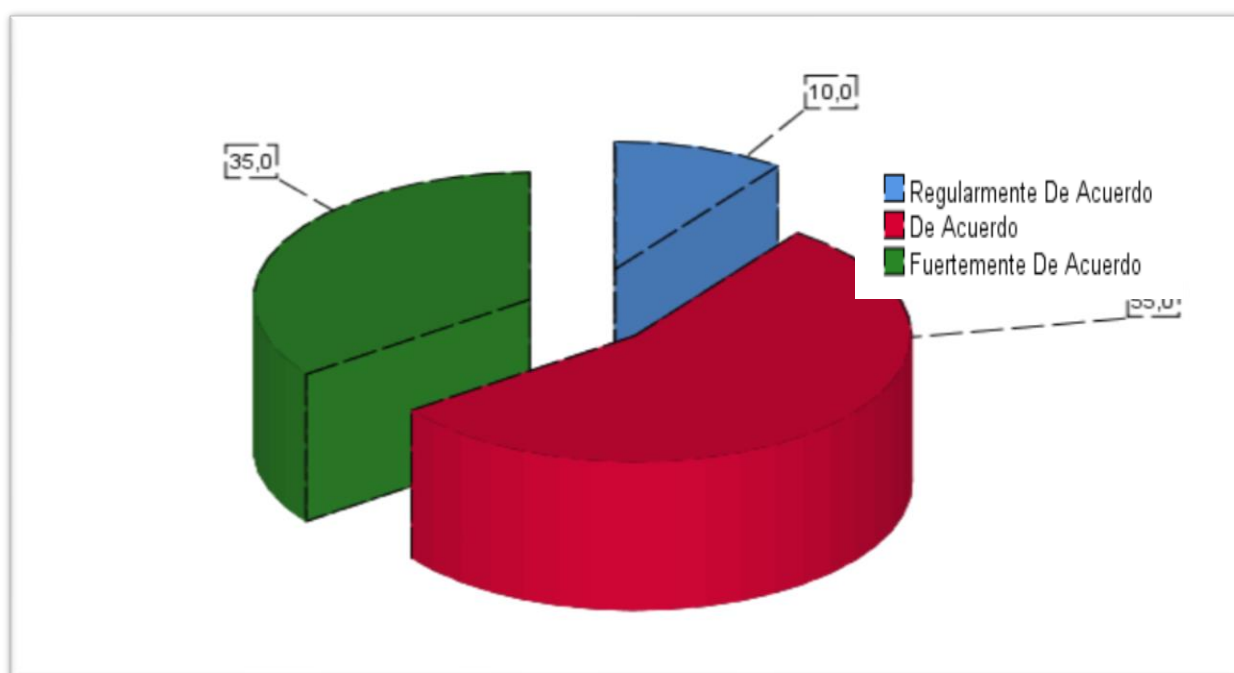
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	2	10,0	10,0	10,0
	De Acuerdo	11	55,0	55,0	65,0
	Fuertemente De Acuerdo	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°29. Como se observa en el cuadro de cifras de los encuestados regularmente de acuerdo de un 10% que la implementación web es una alternativa, así como en un 55% de acuerdo que es una preferible la aplicación y fuertemente de acuerdo con un 35% para la institución académica.

Figura 26

La implementación web es una mejor alternativa en la institución académica



Elaboración Propia

Tabla 30

¿La calidad de servicios facilitarían el apoyo apropiado a los usuarios atendidos?

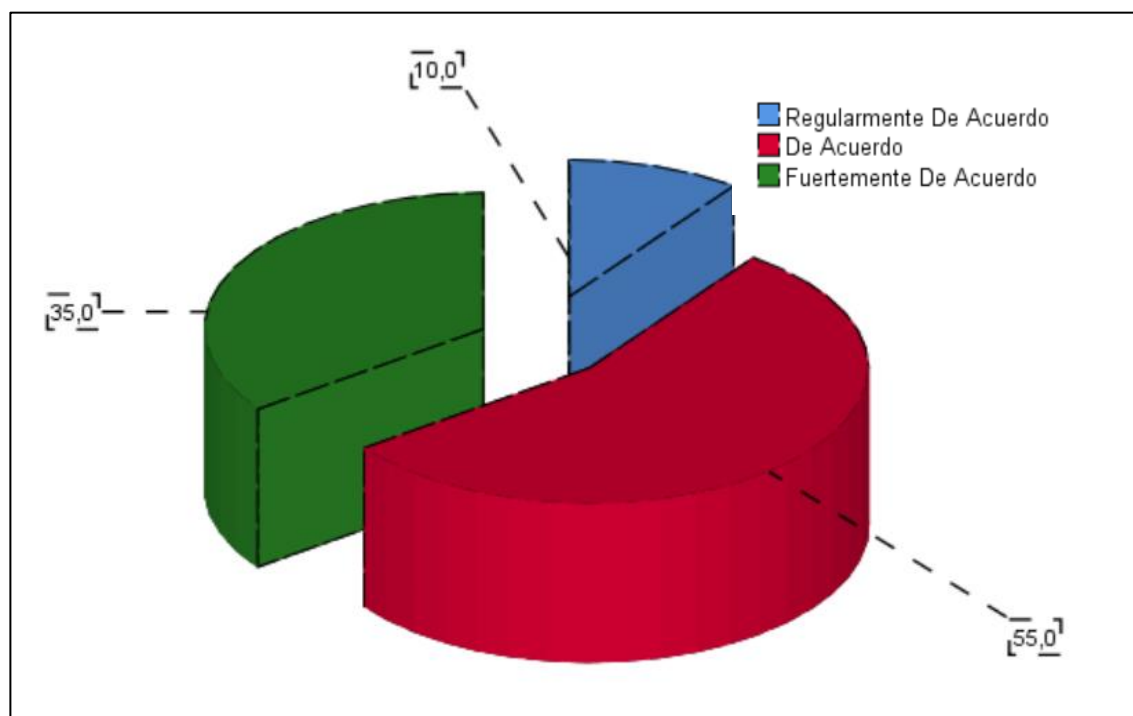
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regularmente De Acuerdo	2	10,0	10,0	10,0
	De Acuerdo	11	55,0	55,0	65,0
	Fuertemente De Acuerdo	7	35,0	35,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N°30. Como se observa que alrededor del 10% esta regularmente de acuerdo en la calidad de las tareas diarias, en un 55% de acuerdo de un apoyo en resolver las tareas y el 35% encuestados que le pareció fuertemente de acuerdo en dar solución a los usuarios atendidos.

Figura 27

La calidad de servicios facilitan el apoyo apropiado a los usuarios



Elaboración Propia

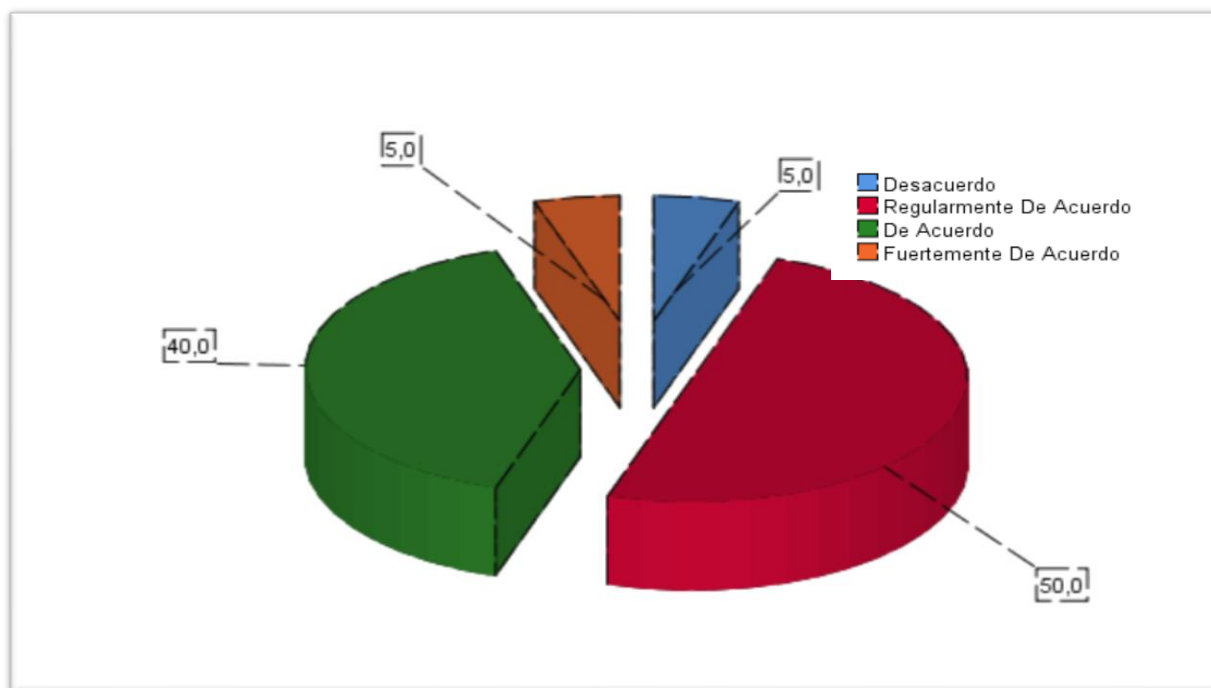
Tabla 31

¿El mejoramiento del sistema web de información generan satisfacción a los usuarios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Desacuerdo	1	5,0	5,0	5,0
	Regularmente De Acuerdo	10	50,0	50,0	55,0
	De Acuerdo	8	40,0	40,0	95,0
	Fuertemente De Acuerdo	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Elaboración Propia

En la tabla N° 31. Respecto del mejoramiento del sistema web opinan solo a uno encuestado le pareció desacuerdo, pero las demás personas encuestadas del 50% optaron regularmente de acuerdo por la aplicación web de registros, así como acuerdo que genera la satisfacción en un 40% y el restante le parece fuertemente de acuerdo en un 5% de trabajo.

Figura 28

Elaboración Propia

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se procedió a la discusión en detalle de los resultados discrepantes y concordantes con la literatura obtenida previamente. Asimismo, se explicó los hallazgos encontrados durante la investigación de acuerdo con los resultados.

Nos comprende que la implementación del sistema web proporcione a la universidad tecnológica del Mayab en el sector administrativo de información en establecer herramientas de aplicación con un mecanismo de mejora continua de los procesos. Xool *et al.* (2018). Por tanto, se obtuvieron los reportes con modelos estadísticos del sistema de información, el cual socorrió a las grandes falencias de la institución y permitió una mejorar su infraestructura en la documentación académica.

De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener un coeficiente de correlación en Rho de Spearman, que tiene como valor ,497* que es correlación positiva media, se interpreta como una relación alta y la sigma (bilateral) es de ,026 (sig<0.05). Lo que nos permite cumplir con la elaboración de registros del sistema web que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en la permanencia de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

Explicaron que el sistema de gestión de seguimiento de información facilito el trabajo en el área administrativa en la Universidad Central de Ecuador. Además, los procedimientos de gestión académica abarco diversos procesos según sus requerimientos deseados de la institución, lo cual recorto los tiempos de labores de trabajos. También, se automatizo el sistema en disminuir los gastos innecesario dando eficientes resultados especialmente con los registros de los sílabos. Larco y Navarrete (2020). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener un coeficiente de correlación Rho de Spearman, tiene como valor ,867** de similitud de correlación positiva muy fuerte.

Se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 ($\text{sig}<0.05$) lo que nos permite afirmar que la implementación web de elaboración de registros ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

La aplicación del sistema de GPA favorecio a la universidad Publica de Estados Unidos en el sector de secretaria administrativa donde se obtuvo las mejoras de los procesos académico en los registro de las operaciones de pago y rendición de cuentas. Asimismo, se demostro el desempeño de trabajo lo cual aplicaron estándares de calidad, calificación y validez. Korovyakovskaya et al. (2020). Tambien, se redujo la carga de trabajo con modelos empíricos estadístico con los datos de registros informáticos de la institución. De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de una cercanía de correlación positiva media, que se interpreta como una correlación alta y la sigma (bilateral) es de ,026 ($\text{sig}<0.05$).

Lo permite mejorar la elaboración de registros de la implementación web de manera significativa en las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima. El trabajo de investigación tuvo como objetivo de desarrollar un sistema de gestión de procesos de información para la universidad técnica de Cotopaxi. Además, en el área administrativa que abarco las grandes cantidades de información y el beneficio de reducir los tiempos de operaciones de trabajo. Por tanto, se aplico la metodología scrum lo que permitio laborar con eficiencias, destreza y con la velocidad de trabajo a fin de llegar a la expectativa que se requiere. Bravo y Naranjo (2020). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,867** de correlación positiva muy fuerte.

Se interpreta como una correlación alta y la sigma (bilateral) es de ,000 ($\text{sig} < 0.05$) lo que nos permite cumplir la realización de registros de la implementación que mejorara de manera significativa las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

La investigación optó con el sistema integrado de gestión el SIGAA para la institución académica que proporcione herramientas de información en el área administrativa. Asimismo, facilito los labores de trabajos en tiempo real, en los rendimientos de procesos y la calidad en toma de decisiones del desarrollo de las actividades diarias posibilitando en la satisfacción de los usuarios y a sus trabajadores. Barbosa et al. (2018). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró que obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, que tiene como valor ,759** de correlación positiva muy fuerte, que se interpreta como una correlación alta y la sigma (bilateral) es de ,000 ($\text{sig} < 0.05$) lo que nos permite afirmar que la optimización de registros en la implementación web.

Por tanto, ayudo de manera significativa en mejorar las operaciones en la satisfacción a los usuarios en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima. El análisis de diseño e implementación del sistema para los registros académicos de la institución de Abdón Cordero permitió favorecer los trabajos administrativos en la tramitación de los documentos. Asimismo, emplearon con una metodología de proyecto del RUP, lo que permitió realizar cronogramas de actividades en un periodo determinado el cual se optó con las evaluaciones y las necesidades de la institución. Osorio (2016). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, que tiene como valor ,497* de correlación positiva media.

Se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 ($\text{sig}<0.05$) lo que nos permite afirmar y de cumplir la elaboración de los registros de la implementación web que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima. El desarrolló un sistema web de matrícula para la universidad Peruana Austral en la institución en el área de la secretaría académica. Generando bastante falencia en los trabajos de manera escrita, ya que las matrículas eran de dos turnos mañana y tarde. Por tanto, el sistema permitió realizar varios procesos, principalmente en la matrícula y en el control de notas para los alumnos de la institución académica a través del internet. Merino y Miranda (2016).

De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de correlación positiva media, se interpreta como una correlación alta y la sigma (bilateral) es de ,026 ($\text{sig}<0.05$) lo que nos permite contribuir con el sistema web de manera significativa en mejorar las maniobras de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima. El desarrollo de la implementación del sistema web en el sector administrativo para la institución académica de las Orquídeas. Asimismo, permitió este procedimiento en mejorar los procesos de gestión en los tramites de notas y de control de pensiones automatizadas para las matrículas. Serna (2019).

Además, utilizando la metodología de Rational Unified Process (RUP), lo que constato en asegurar el rendimiento de las principales labores de la institución. De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener un coeficiente de correlación en Rho de Spearman, que tiene como valor ,497* de correlación positiva media, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 ($\text{sig}<0.05$) lo que nos permite afirmar que la elaboración de registros de la implementación que mejora de manera significativa en las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

El trabajo sobre el software de la implementación del sistema SGD como herramienta de apoyo en la gestión administrativa que tuvo como objetivo de mejorar la productividad de las numerosas tareas en la entidad pública peruana. También, en gestionar los documentos internos y externos aplicando con certificado digital. Reyes y Castañeda (2020). Asimismo, optó como modelo de aceptación tecnológica considerando las variables confianza y riesgo percibido como beneficios de manera positiva de brindar un servicio de calidad hacia el ciudadano.

De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener los resultados con el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de correlación positiva media, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar la optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudará de manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

La implementación del sistema web SWGPI en verificar la gestión de procesos de negocios de información en el área administrativa para la Universidad Nacional José María Arguedas con un sistema de información. También, se determinó en cumplir con los procesos de inicio, planificación, control, ejecución y cierre con la metodología XP utilizando el estándar de calidad de software ISO/IEC 9126. Arangüena et al. (2018). Asimismo, los procedimientos fueron observados por medios de cuestionarios y preguntas con resultado de mejora de la calidad y tiempo.

De acuerdo con el presente trabajo de investigación que se logró obtener un coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,867** de correlación positiva muy fuerte, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar con la elaboración de registros de la implementación, que ayudara de

manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el sector administrativo en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

El trabajo de investigación en el desarrollo del sistema web para la empresa institucional de la universidad tecnológica de Cotopaxi en las áreas determinadas. Por otra parte se aplicaron herramientas de desarrollo con la metodologías ágiles en base de pruebas. Facilitando la colectividad de registros universitarios, favoreciendo el creciente labor a los usuarios y los clientes en los tiempos de atención. Quisaguano et al.(2019). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró que obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de correlación positiva media, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar la optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

El trabajo de investigación se realizó la implementación del sistema web aplicando laravel para la gestión de procesos académicos de la escuela superior politécnica de Chimborazo. Por tanto, se aplicó la norma de calidad del ISO 25010 y la metodología ágil del scrum reduciendo las tareas de trabajos en la institución. Por ello, lo que facilitó la eficiencia y disponibilidad en la información del desarrollo de trabajo con los usuarios. Avilés et al. (2020). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,759** de correlación positiva muy fuerte, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar que la elaboración de registros de la implementación web que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en la satisfacción a los usuarios en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

El trabajo de investigación del diseño de implementación del sistema de calidad para la institución académica Otavalo en el área administrativa de los registros y en los pagos. Por ello, aplicaron la normativa con estándares de calidad el ISO 9001:2015 con estructuras de procesos que asignen las responsabilidades de trabajo y metas. Asimismo, la satisfacción dio un efecto hacia la empresa. Tomás y De La Hoz (2018). De acuerdo con el presente trabajo de investigación se logró obtener los resultados del coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,759** de correlación positiva muy fuerte, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar que la optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en la satisfacción a los usuarios en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

VI. CONCLUSIONES

- a. La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa reducirá el tiempo de entrega de trabajo por lo menos en 25%. Lo que permitió obtener el coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,867** de correlación de correlación positiva muy fuerte, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple entonces: La optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.
- b. En esta investigación de tesis se analizó la implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa que abarcara la capacidad del trabajo por lo menos en 60%. Determinando un coeficiente de correlación en Rho de Spearman, tiene como valor ,497* de correlación positiva media, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,026 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple entonces: La optimización de la elaboración de registros de la implementación que ayudo de manera significativa en mejorar las operaciones en el tiempo de trabajo en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.
- c. La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcara en la satisfacción de los usuarios de los usuarios por lo menos en 50%. Lo que permitió de manera significativa con el Rho de Spearman, tiene como valor ,759** de correlación positiva muy fuerte, se interpreta como una correlación alta y el sigma (bilateral) es de ,000 (sig<0.05) lo que nos permite afirmar que la hipótesis alterna se cumple entonces: La optimización de la elaboración de

registros de la implementación que ayudara de manera significativa en mejorar las operaciones en la satisfacción a los usuarios en el área administrativa en la escuela de estadística de la INEI. Lima.

VII. RECOMENDACIONES

- a. La recomendación proviene de la conclusión 1: Se recomienda implementar el sistema web de información, lo que permite impulsar el funcionamiento de tiempo de trabajo, en minimizar los costos de los servicios, generando excelentes resultados de calidad en la gestión de trabajo. Aplicando las mejoras continuas en los funcionamientos, valorizaciones, contribuciones de trabajos con más altas y los rangos de soluciones.

- b. La recomendación proviene la conclusión 2: Se recomienda la optimización de registros de información que permitió notablemente las evaluaciones de tareas con la capacidad de información de datos con procedimientos técnicos en el tiempo de elaboración de trabajos. Además, al emplear el sistema de web permitió el desempeño de las tareas con la disponibilidad de carácter de información en el área administrativa de la institución académica. Evaluando así seguridad y monitoreo de datos en cada actividad de laboral.

- c. La recomendación proviene la conclusión 3: En referente de trabajo, es facilitar capacidad de acceso de base datos en acortar permisos y privilegios por la seguridad de la empresa. Adaptándolo a la implementación web de información en gestión de mejorar los procesos de evaluación, permitiendo impulsar la productividad en la institución académica optando las necesidades de trabajo que satisfagan a los clientes y usuarios.

VIII. REFERENCIAS

- Acevedo Quispe, Y. L. (2018). *Implementación de un sistema web para la mejora del proceso administrativo académico de la institución educativa "WARIVILCA"*. Huayucachi, Huancayo, Perú: Universidad Nacional del centro del Perú. Obtenido de <https://docplayer.es/228348090-Universidad-peruana-los-andes.html>
- Aenor. (JUNIO de 2010). Centro de contacto con el cliente requisitos para la prestación de servicios. *AENOR*, 40, 48, 62. Obtenido de <https://revista.aenor.com/buscador.html?txt=15838>
- Arangüena Yllanes, M. R., Tarqui Apaza, A., Vargas Valverde, C. M., Pérez Quispe, S. D., Carpio Vargas, E. E., & Huamán Asto, L. (Junio de 2018). Sistema web swgpi en la gestión de proyectos de investigación. *Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado, Vol. 7 No.2*, 537-538. doi:<https://doi.org/10.26788/epg.v7i2.241>
- Asencio Ortiz, D. A., & Carranza Torres, B. J. (2020). *Sistema de información web para la mejora de la gestión académica en la institución educativa N° 88049 – Cascajal Bajo*. Trujillo, Peru: Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16098>
- Avilés Matute, S., Avila Pesantez, D., & Avila L, M. (21 de 12 de 2020). Desarrollo de sistema Web basado en los frameworks de Laravel y VueJs, para la gestión por procesos: Un estudio de caso. *Revista Peruana de Computación y sistemas*, 3-10. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15381/rpcs.v3i2.19256>
- Barbosa Pereira Queiroz, F., Clara Cachina, A., Pinheiro, L., Anna, L. e., Lopes Marques, E., & Freitas, M. d. (2018). Aplicação de modelo de mensuração da satisfação dos usuários

de um Sistema de acadêmico: Estudo de caso na do Rio Grande do Norte. *Revista GUAL, Vol. 11*, 129-139-143. Obtenido de www.gual.ufsc.br

Bravo Rendon, J. J., & Naranjo Vera, C. A. (2020). *Implementación de un Web para la gestión y almacenamiento masivo de proyectos en el departamento de vinculación de la universidad técnica de Cotopaxi extensión de Maná*. La Maná, ECUADOR: Universidad Técnica de Cotoxapi. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/4874>

Carrillo Ramos, A. (2009). *Herramienta Multimedia de apoyo a la Enseñanza de la Metodología RUP de Ingeniería del Software*. Portugal, Cuba: Eumed. Obtenido de www.eumed.net/libros/index.html

Casaretto Fonseca, F. J. (2019). *Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del INEI*, Versión 1.0. Obtenido de Plan Estratégico de Gobierno Electrónico del INEI: <https://www.inei.gob.pe/organigrama/>

Charte Ojeda, F., & Serrano Pérez, J. (2015). *Visual Studio .NET*. Barcelona, España: Anaya Multimedia. Obtenido de <https://www.agapea.com/libros/Visual-Studio-NET-9788441513761-i.htm>

Esteban Portal, C. (Septiembre de 2019). *Revista de la Normalización y la Certificación*. *Aenor*(Nº 293), 11,13. Obtenido de <https://revista.aenor.com/>

Fernández Collado, C., Hernández Sampieri, R., & Baptista Lucio, P. (2017). *Metodología de la Investigación* (Vol. VI). Colonia Desarrollo Santa Fe, México: McGraw-Hill. Obtenido de http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Fidias G, A. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica* (5 Edición ed.). Caracas, República Bolivariana de Venezuela, Venezuela: EDITORIAL EPISTEME, C.A. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=y_743ktfK2sC&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Herederero, C. d., Joven, J., Agius Lopez, H., Martin, S., Salgado, S. M., Navarro, A. M., & Sanchez, N. (2008). *Dirección y gestión de los sistemas de información en la empresa visión estratégica*. Madrid, España: @ESIC EDITORIAL. Obtenido de <http://catalogo.rebiun.org/rebiun/record/Rebiun06617472>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. Sexta Edición). Colonia Desarrollo Santa Fe, Mexico: MCGRAW-HILL. Obtenido de www.elosopanda.com | jamespoetrodriguez.com
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. VI). (S. D. INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) Colonia Desarrollo Santa Fe., México D.F.: MCGRAW-HILL.
- Korovyakovskaya, L., Llaugel, F., & Ridley, D. (2020). An objective empirical teaching evaluation metric at a Southeastern Us Public University. *Revista Caribeña de investigación educativa*, 35, 47. Obtenido de <https://revistas.isfodosu.edu.do/recie>
- Larco Guzmán, D. G., & Navarrete Zurita, D. O. (2020). Sistema de gestión de seguimiento académico y sílabo. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20753>
- Lee, M., Lee, H., Hwang, C., PARK, S. Y., KIM, T. K., & NA, J. (17 de Sep. de 2020). Technique for log records management in database management system.

Maraví Salcedo, R. K. (2019). Aplicación web para la gestión documentaria en la Edpyme Acceso Crediticio S. Lima, Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2094>.

Martínez Sarmiento, M. Á. (2008). *Administración de los sistemas de Información* (Vol. Quinta edición). Santa Fé, México: Cengage Learning Editores.

Merino Covarrubus, K. Á., & Miranda Pacheco, B. J. (2016). Sistema de matrícula y consulta de notas para la universidad Peruana Austral del Cusco (SMCN-UPAC). Lima, Peru: Universidad Peruana Austral del Cusco Facultad de Ciencias Empresariales Escuela Profesional de Ingeniería de sistemas E Informática. Obtenido de <http://repositorio.uaustral.edu.pe/bitstream/handle/UAUSTRAL/11/TESIS%20SISTEMA%20DE%20MATRICULA%20Y%20CONSULTA%20DE%20NOTAS%20PARA%20LA%20UNIVERSIDAD%20PERUANA%20AUSTRAL%20DEL%20CUSCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñiz, L. (2010). Planes de Negocio y estudios de viabilidad. Barcelona, España: Bresca Profit.

Ortiz Uribe, F. G. (2004). *Diccionario metodologico de la investigacion cientifica*. Rustica, Mexico: Lumuza. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=3G1fB5m3eGcC&printsec=frontcover#v=onepage&q=ALFA%20DE%20CRONBACH&f=false>

Osorio Alvarez, N. A. (2016). Diseño e Implementación de un sistema de matrícula web usando Software. . Lima, Peru: Facultad de Ciencias e Ingeniería. Obtenido de http://repositorio.ucl.edu.pe/bitstream/handle/ucl/82/Osorio_Alvarez_Neil_Angelo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Pereira Queiroz Barbosa, C. F., Cachina Ana, C., Pinheiro, L., Camila, L. e., Lopes Marques, E., & Duarte Freitas, M. d. (2018). Aplicação de modelo de mensuração da satisfação dos usuários de um sistema de acadêmico: Estudo de caso na do Rio Grande do Norte. *Revista GUAL, Vol. 11*, 129,139, 143. doi:<https://doi.org/10.5007/1983-4535.2018v11n4p127>
- Quero Virla, M. (Mayo-Agosto de 2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Red de Revistas Científicas de América Latina, vol. 12*(Núm. 2), 248. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99315569010.pdf>
- Quisaguano Collaguazo, L., Flores Lagla, A., Martínez Freire, M., & Vizuet Olmos, F. (Octubre de 2019). Computer system for the management of institutional information of the Cotopaxi Technical University. *Ciencias de la Ingeniería Aplicadas, Volumen 3*, 4,5. Obtenido de <http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/ciya/article/view/305>
- Quispe Calsín, C. (2019). Sistema Web para el seguimiento y control de documentos para la gestión administrativa en la Red de Salud Puno. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13128>
- Ramos Maza, W. F. (2018). Implementación de un aplicativo web para mejorar la gestión documentaria en las oficinas administrativas de la fuerza de infantería de marina. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de <http://tesis.usat.edu.pe/handle/usat/530>.
- Reyes, M., & Castañeda, P. (2020). Aplicación del Modelo de Aceptación Tecnológica en Sistemas de Información de la Administración Pública del Perú. *Revista Peruana de Computación y Sistemas*, 15,16,19. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15381/rpcs.v3i1.18350>

- Robert Sheldon, A. O. (2010). *Fundamentos de SQL* (Tercera edición ed., Vol. III). BOGOTÁ, MÉXICO: McGraw-Hill. Obtenido de https://pedrobeltrancanessa-biblioteca.weebly.com/uploads/1/2/4/0/12405072/fundamentos_de_sql_3edi_oppel.pdf
- Roberto Muñoz, C. R. (2019). *Análisis de la situación actual de la metodología para proyectos de servicios tecnológicos. Caso Ciateq Ac.* Querétaro, Mexico: Ciateq Ac. Obtenido de <http://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1020/375>
- Rodríguez Rodríguez, J., & Reguant Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8,19. doi:<https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Rojas Huaranca, E. (2020). *Aplicación del método dialéctico en el desarrollo de habilidades investigativas.* Ayacucho, Peru: Área de Innovación y Desarrollo,S.L. doi:<https://www.3ciencias.com/libros/libro/aplicacion-del-metodo-dialectico/>
- Sáenz López, K., & Tamez González, G. (2014). Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales. *Th TIRANT HUMANIDADES*, 427, 439. Obtenido de <http://www.tirant.es>
- Serna Bravo, J. L. (2019). Implementación de un sistema web para mejorar los procesos de matrícula, control de notas y pensiones en el colegio las Orquídeas. Puente Piedra, Lima, Perú: Facultad de Ciencias e Ingeniería. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12872/423>
- Serna M, E. (2013). *Libro blanco de la Ingeniería de Software en América Latina* (Vol. Primera edición). Antioquia, Medellín, Colombia: © 2013 Editorial IAI. Obtenido de <https://www.smv.gob.pe/Biblioteca/temp/catalogacion/C8916.pdf>

- Tomás J, F., & De La Hoz Granadillo, E. J. (10 de 02 de 2018). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad Colombiana. *Formación universitaria*, Vol.11 N° 1 – 2018, 5,11, 13. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v11n1/0718-5006-formuniv-11-01-00035.pdf>
- Xool Clavel, J. I., & Buenfil Paredes, H. F. (01 de Marzo de 2018). Desarrollo e implementación de un sistema web para el proceso de estadía. *Revista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*, Vol.2 No.3, 9-12-18. Obtenido de https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Tecnologias_de_la_Informacion_y_Comunicaciones/vol2num3/Revista_de_Tecnologia_de_la_Informacion_y_Comunicaciones_V2_N3_2.pdf
- Zamalloa Pacheco, W. M., & Pillaca Huamaní, V. A. (2018). Aplicación de ITIL V3.0 para mejorar la gestión de servicios en el área de soporte. Lima, Perú: Universidad Ignacio de Loyola. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d90b285d-c841-4540-ab53-1cee597220a8/content>

IX. ANEXOS

Anexo A

SISTEMA DE INFORMACION PARA OPTIMIZAR LA ELABORACIÓN DE REGISTROS EN EL ÁREA DE ADMINISTRATIVA DEL SECTOR DE EDUCACION DEL SECTOR.			
Problemas	Objetivo	Hipótesis	Variable
Problemas General	Objetivo General	Hipótesis General	Sistema Web
¿Cómo el sistema web de información optimiza el proceso de elaboración de los registros en el área de administración de la escuela del INEI, Lima 2021?	Implementar un sistema de web de información para mejorar los procesos en la elaboración de los registros académicos, según la norma UNE-EN 15838 en la escuela del INEI, Lima.2021.	La implementación del sistema web de información permite mejorar los registros en el área administrativa de la escuela del INEI, Lima.	
Problemas Específicos	Objetivo Específicos	Hipótesis Específicos	Optimizar la elaboración de registros en el área de información del sector de educación.
¿De qué manera influye el desarrollo del sistema de información en la capacidad de preparación de los registros administrativos?	Analizar el sistema de web para mejorar la capacidad de elaboración de los registros académicos.	La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa reducirá el tiempo de entrega de trabajo por lo menos en 25%.	INDICADORES
¿Cómo la implementación del sistema web optimiza la elaboración de los registros administrativos en la reducción del tiempo?	Identificar los procesos del sistema de web para la reducir del tiempo de elaboración de los registros.	La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcará la capacidad del trabajo por lo menos en 60%.	Reducción del tiempo
¿De qué medida el sistema web optimiza la elaboración de los registros académicos en la satisfacción del usuario en las incidencias?	Evaluar el sistema información para medir la satisfacción del usuario en la elaboración de los registros académicos en el trabajo.	La implementación del sistema web de información y la mejora de los registros en el área administrativa abarcará en la satisfacción de los usuarios por lo menos en 50%.	Capacidad
			Satisfacción de usuario

Anexo B

Instrumentos de recolección de datos:

Para el caso de la entrevista de tipo cuestionario a los representantes que elaboran en la institución académica la parte más importantes que proveen los servicios e instrumentos de la implementación del sistema web Informático, se realizaron preguntas de índole relevante y de fácil entendimiento.

Instrucciones:

Las siguientes preguntas tienen que ver con varios aspectos de su trabajo. Señale con una X dentro del recuadro correspondiente a la pregunta, de acuerdo al cuadro de codificación. Por favor, conteste con su opinión sincera, es su opinión la que cuenta y por favor asegúrese de que no deja ninguna pregunta en blanco.

PUESTO QUE DESEMPEÑA: **SEXO:** **EDAD:**

Codificación:				
1	2	3	4	5
Total, desacuerdo	Desacuerdo	Regularmente de acuerdo	De acuerdo	Fuertemente de acuerdo

Cantidad de Registros.

1. ¿Considera usted que la implementación del sistema web acorta el tiempo de entregas de los trabajos en los registros académicos de la institución?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

2. ¿Se identifican las cantidades de registros realizados a tiempo en la institución académica?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

3. ¿Considera usted que las actualizaciones de registros se realizan a tiempo en el trabajo de información de la institución académica?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo

4. De acuerdo

5. Fuertemente de acuerdo

4. ¿Los registros académicos se atienden de manera eficaz según los requerimientos de la funcionalidad de trabajo?

1. Total desacuerdo

2. Desacuerdo

3. Regularmente de acuerdo

4. De acuerdo

5. Fuertemente de acuerdo

5. ¿Se verifican las cantidades de procesos de las actividades de los registros académicos en la institución?

1. Total desacuerdo

2. Desacuerdo

3. Regularmente de acuerdo

4. De acuerdo

5. Fuertemente de acuerdo

6. ¿Los registros académicos se atienden de manera eficaz según los requerimientos de funcionalidad de trabajo en el tiempo requerido?

1. Total desacuerdo

2. Desacuerdo

3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

Tiempo de trabajos Académicos.

7. ¿Los registros reportados cumplen a tiempo en resolver sus trabajos asignados con el sistema de información?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

8. ¿Se evalúan a cada cierto tiempo en periodos, semanales, mensuales de los trabajos en cumplir sus objetivos en la institución académica?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

9. ¿Se identifican las necesidades y contratiempo de trabajo en el área de administrativa de la institución académica?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

10. ¿La implementación de sistema web aumenta la productividad en el tiempo de trabajo?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

11. ¿Se decrece los gastos y los tiempos de procesos de trabajo con la implementación web?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

12. ¿Se evalúan y registran los cambios en un plazo determinado según sus requerimientos del sistema de aplicación?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

13. ¿Los eventos de registrados se ajustan a la funcionalidad del requerimiento solicitado?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

Medir la satisfacción del Usuarios.

14. ¿El sistema web resuelve de manera eficiente la atención a los requerimientos?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo

5. Fuertemente de acuerdo

15. ¿El sistema web es confiable con los resueltos, según los informes requeridos?

- 1 Total desacuerdo
- 2 Desacuerdo
- 3 Regularmente de acuerdo
- 4 De acuerdo
- 5 Fuertemente de acuerdo

16. ¿El sistema web facilitara su función de trabajo hacia los operadores de la institución académica?

- 1 Total desacuerdo
- 2 Desacuerdo
- 3 Regularmente de acuerdo
- 4 De acuerdo
- 5 Fuertemente de acuerdo

17. ¿Los eventos de registrados se ajustan a las funciones y requerimientos solicitados con la carga de trabajo del sistema web?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo

3. Regularmente de acuerdo

4. De acuerdo

5. Fuertemente de acuerdo

18. ¿Considera usted que la implementación web es una mejor alternativa en la institución académica?

1. Total desacuerdo

2. Desacuerdo

3. Regularmente de acuerdo

4. De acuerdo

5. Fuertemente de acuerdo

19. ¿La calidad de servicios facilitaran el apoyo apropiado a los usuarios atendidos?

1. Total desacuerdo

2. Desacuerdo

3. Regularmente de acuerdo

4. De acuerdo

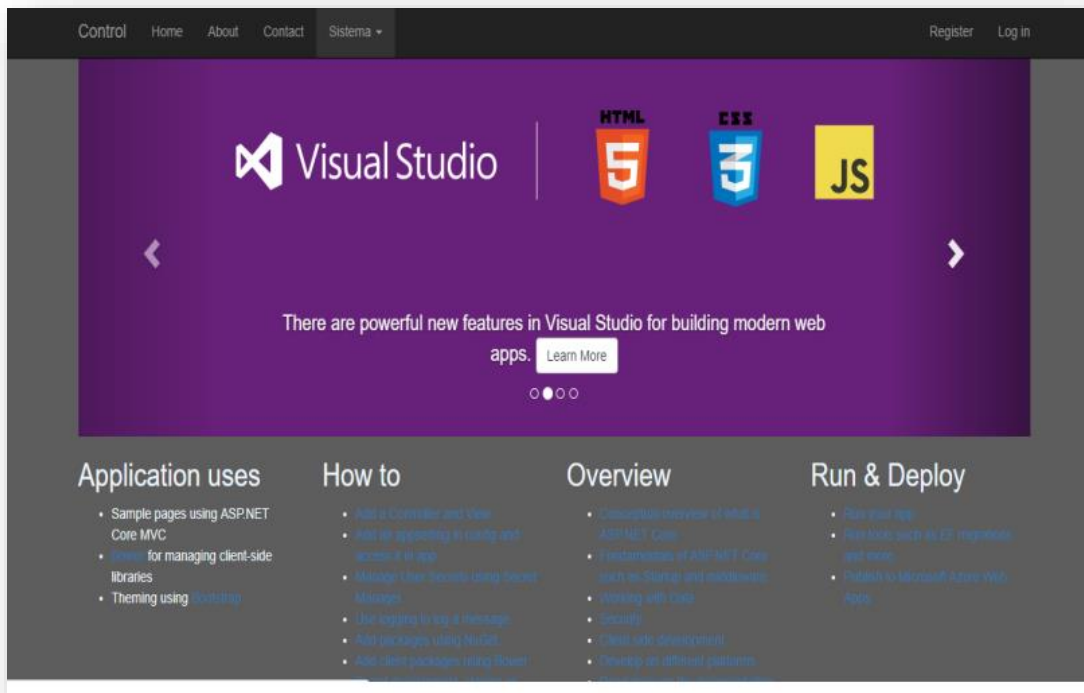
5. Fuertemente de acuerdo

20. ¿El mejoramiento del sistema web de información generan satisfacción a los usuarios?

1. Total desacuerdo
2. Desacuerdo
3. Regularmente de acuerdo
4. De acuerdo
5. Fuertemente de acuerdo

Anexo C

Ingreso al sistema del área del departamento de trabajo de la INEI



Anexo D

Código fuente del sistema Siscontrol

```

UsuarioAccesoDatos_ADONET - Microsoft Visual Studio
Editar Ver Proyecto Compilar Depurar Equipo Herramientas Pruebas Analizar Ventana Ayuda
Debug Any CPU Iniciar
i.cs UsuarioBLL.cs UsuarioDAO.cs FrmUsuarios.cs Program.cs FrmUsuarios.cs [Diseño] Operacion.cs Usuario.cs ClienteBLL.cs ClienteDAO.cs
3_Banco_DAO
82 using (SqlConnection cn = new SqlConnection(cnx))
83 {
84     using (SqlCommand cmd = new SqlCommand("select * from usuario where id=@id", cn))
85     {
86         cmd.CommandType = CommandType.Text;
87         cmd.Parameters.AddWithValue("@id", codigo);
88         cn.Open();
89
90         Usuario cli = new Usuario();
91         using (SqlDataReader dr = cmd.ExecuteReader())
92         {
93             while (dr.Read())
94             {
95
96                 cli.Id = Convert.ToInt32(dr["Id"]);
97                 cli.Nombre = Convert.ToString(dr["Nombre"]);
98                 cli.Clave = Convert.ToString(dr["clave"]);
99                 cli.Activo = Convert.ToBoolean(dr["activo"]);
100                cli.Foto2 = Convert.ToString(dr["Foto2"]);
101            }
102        }
103        return cli;

```


Anexo E

Creación de usuarios en la web

The screenshot shows a web application interface with a dark theme. At the top, there is a navigation bar with tabs: CONTROL, HOME, ABAUT, Contact, and Sistema. The user's name 'Arias Tosaico Edgardo' is displayed in the top right corner. Below the navigation bar, there is a search bar with a magnifying glass icon and a dropdown menu showing 'Arias Tasaico Edgardo'. To the right of the search bar are filters for 'Desde' (06/05/2021), 'Hasta' (12/11/2021), and 'Satisfaccion' (--Todos--). Below the search bar, there is a small profile icon and the text '@2017 - SysControl'. The main content area displays a table with the following data:

Clase	SOFTWARE
Ciudad	OFFICE
Nombre	arias tasaico, edgardo
Correo	edgardo.arias@inei.gob.pe
Proyectos	usuario el siga
Tecnico	Vilar Aguirre, Victor hugo
Descripcion	Creacion de usuario e instalar el siga
Fecha de creacion	07/04/2021
Fecha de cierre	07/04/2021
Tiempo de cierre	00:04:15

Anexo F

Informe completo de trabajo

The screenshot shows the same web application interface as in Anexo E. The navigation bar and user name are the same. However, the search bar dropdown menu is open, showing '- Seleccione cliente'. The filters for 'Desde' (06/05/2021), 'Hasta' (12/11/2021), and 'Satisfaccion' (--Todos--) are still visible. Below the search bar, there is a small profile icon and the text '@2021 Sytem'. The main content area is currently empty.

Anexo G*Presupuesto de trabajo*

PRESUPUESTO FINANCIERAS	S/. 6,000.00
Fuentes de financiamiento de los recursos del personal:	S/. 4,550.00
<ul style="list-style-type: none"> • Asesoría metodológica especializada • Apoyo Administrativo • Asistente de investigación • Digitación 	<p style="text-align: right;">S/. 1500,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 1205,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 1650,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 195,00</p>
Recursos Institucionales y de bienes:	S/. 1,450.00
<ul style="list-style-type: none"> • Material bibliográfico • Material de escritorio • Material de impresión y procesamiento • Servicios de Internet y comunicaciones • Movilidad 	<p style="text-align: right;">S/. 300,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 350,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 80,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 120,00</p> <p style="text-align: right;">S/. 350,00</p>
GASTOS PROPIOS	

Elaboración propia.

Perfil profesional de Los expertos:

Expertos	Perfil profesional
Vásquez Valencia, Yasenia	Doctor y Docente Universitario de Posgrado de Innovaciones Pedagógicas. Ingeniero de Sistemas. Metodología de la Investigación (URP, USMP, UCV, USIL, UPC), asesor en proyectos con la aplicación de Metodologías como PMBOK, SCRUM,
Lezama Gonzales, Pedro Martin	Doctor en Ingeniería de Sistemas. Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Gestión de Tecnologías de la Información. Ingeniero de Sistemas.
Lazo Neira, David Huber	Maestro en Dirección y Administración de Empresas (MBA). Ingeniero de Sistemas.
Mendoza Apaza, Fernando	Doctor en Educación, Maestro en Ingeniería Eléctrica, Gestión de Sistemas de Energía Eléctrica.

Elaboración propia

Tabla:

Nivel de validez de los cuestionarios, según el juicio de expertos

Expertos	Gestión de costos
	%
Vásquez Valencia, Yasenia	96,59
Lezama Gonzales, Pedro Martin	94,65
Lazo Neira, David Huber	96,32
Mendoza Apaza, Fernando	93,57
Promedio	95,28

Elaboración propia.

Tabla:

Valores del nivel de validez de los cuestionarios

Valores	Niveles de validez
81-100	Excelente
61-80	Bueno
41-60	Regular
0 -40	Deficiente

Elaboración propia.

Informe de expertos de instrumentos de investigación

Apellidos y Nombres del Informante: Lezama Gonzales Pedro Martin

Cargo o Institución donde labora: La Oficina Técnica de Informática (OTIN)

Título de la investigación: Sistema de Información para optimizar la elaboración de registros en el área de administrativa del sector de educación.

Autor del Instrumento: Alca Rodríguez Lisyani Dolores

2. Aspectos de la validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					X
8. Coherencia	Los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación					X
Promedio de						

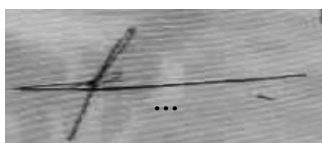
Elaboración propia

3. Promedio de valoración 81 – 100 % y opinión de aplicabilidad

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

(.....) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lima 25 de marzo del 2022



.....
Firma del Experto Informante
DNI No: 09656793 Teléfono: 945473135

Informe de expertos de instrumentos de investigación

Apellidos y Nombres del Informante: Mendoza Apaza, Fernando

Cargo o Institución donde labora: La Oficina Técnica de Informática (OTIN)

Título de la investigación: Sistema de Información para optimizar la elaboración de registros en el área de administrativa del sector de educación.

Autor del Instrumento: Alca Rodríguez Lisyani Dolores

2. Aspectos de la validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					X
8. Coherencia	Los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación					X
Promedio de						

Elaboración propia

3. Promedio de valoración 81 – 100 % y opinión de aplicabilidad

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

(.....) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lima 25 de marzo del 2022



.....
Firma del Experto Informante
DNI No: 10363032
Teléfono: 934553480

Informe de expertos de instrumentos de investigación

Apellidos y Nombres del Informante: Dra. Vásquez Valencia, Yesenia

Cargo o Institución donde labora: La Oficina Técnica de Informática (OTIN)

Título de la investigación: Sistema de Información para optimizar la elaboración de registros en el área de administrativa del sector de educación.

Autor del Instrumento: Alca Rodríguez Lisyani Dolores

2. Aspectos de la validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					X
8. Coherencia	Los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación					X
Promedio de Validación						

Elaboración propia

3. Promedio de valoración 81 – 100 % y opinión de aplicabilidad

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

(.....) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lima 04 de marzo del 2022

Firma del Experto Informante
DNI No: 40352590 Teléfono: 909120148

Informe de expertos de instrumentos de investigación

Apellidos y Nombres del Informante: Lazo Neira, David Huber

Cargo o Institución donde labora: La Oficina Técnica de Informática (OTIN)

Título de la investigación: Sistema de Información para optimizar la elaboración de registros en el área de administrativa del sector de educación.

Autor del Instrumento: Alca Rodríguez Lisyani Dolores

2. Aspectos de la validación

Indicadores	Criterios	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
4. Organización	Existe una organización lógica.					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					X
8. Coherencia	Los índices, indicadores y las dimensiones					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X
10. Pertinencia	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación					X
Promedio de Validación						

Elaboración propia

3. Promedio de valoración 81 – 100 % y opinión de aplicabilidad

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

(.....) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

Lima 25 de marzo del 2022



Firma del Experto Informante

DNI No: 19943696

Teléfono: 964356878

