

I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la investigación

“Sistema de gestión de seguridad de la información para la calidad de procesos en la I.E.P. Albert Einstein”

1.2. Autores del proyecto

•

1.3. AÑO CRONOLÓGICO

28 de marzo del 2021.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. DESCRIPCIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La necesidad de gestionar la seguridad de la información nace de un entorno cada vez más globalizado donde las empresas deben tomar decisiones rápidas y eficientes convirtiendo la información en uno de los activos más importantes dentro de las organizaciones llegando a tener una importancia estratégica para muchas de ellas ya que les permite mantener una ventaja competitiva frente a otras empresas (NORMA ISO/IEC 27001). (AGUIRRE MOLLEHUANCA, 2014)

En nuestro país, desde hace más de 10 años, las políticas del gobierno están recomendando una adecuada gestión de la seguridad de la información con resoluciones ministeriales tales como la N° 224.2004-PCM en la que aprueban el uso obligatorio de la NTP ISO/IEC 17799:2004 en las entidades públicas referentes a las buenas prácticas para gestionar la seguridad de la información. (AGUIRRE MOLLEHUANCA, 2014).

Adicionalmente, el marco legal de nuestro país obliga a las entidades públicas, pertenecientes al Sistema Nacional de Informática, el diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), basándose en la norma técnica peruana (NTP) – ISO/IEC 27001: 2008 mediante resolución ministerial N° 129-2012PCM emitida en mayo del 2012. (AGUIRRE MOLLEHUANCA, 2014)

Ambas normas técnicas peruanas, la NTP ISO/IEC 27001 y la NTP ISO/IEC 17799, están basadas en la familia de normas ISO 27000 correspondiente a seguridad de la información. La primera, es el estándar principal de esta familia y menciona a cuáles sin los requerimientos para desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basándose en el ciclo de DEMING, o ciclo Plan – Do – Check – act, una metodología cíclica muy usada en las normas ISO relacionadas a normas de gestión (NTP ISO/IEC 27001). (AGUIRRE MOLLEHUANCA, 2014)

Esto requiere la optimización en la calidad de sus procesos que realizan en el manejo, almacenamiento, distribución y obtención de información, al no contar con parámetros para la realización de los mismos, se genera una gran incertidumbre en la protección de la información.

Por lo cual se vio la necesidad de implantar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información que ayude en la calidad de procesos que se realiza dentro de la empresa, maximizando así el control y seguridad de su información.

2.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema General

¿Cómo desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?

2.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo desarrollar la planificación en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?
2. ¿Cómo desarrollar lo que se debe hacer en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?
3. ¿Cómo desarrollar el control en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?
4. ¿Cómo desarrollar la forma de actuar en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?

2.3. Objetivos de la investigación

2.3.1. Objetivo general

Establecer el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad de información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN

2.3.2. Objetivos específicos

1. Evaluar el desarrollo de la planificación en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
2. Definir el desarrollo de lo que se debe hacer en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
3. Precisar el desarrollo del control en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
4. Especificar el desarrollo de la forma de actuar en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.

2.4. Justificación E IMPORTANCIA

Justificación teórica

Un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) mejorará la calidad de los procesos dentro de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN, consiguiendo la disminución del impacto de los riesgos; mayores garantías de continuidad del negocio basadas en la adopción de un plan de contingencia

Justificación práctica

La calidad de procesos con la que cuenta la I.E.P. ALBERT EINSTEIN son realizadas sin ningún tipo de parámetro o estándar apropiado, al notar la carencia de estos, se vio la necesidad de analizar y diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, que genere la calidad en los procesos que se generan dentro de la institución.

Justificación metodológica

Para desarrollar el informe, seguimos los lineamientos del proceso de investigación, la cual contiene formulación del problema, objetivos e hipótesis, para establecer acerca de los factores que influyen en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.

2.5. LIMITACIONES Y ALCANCES

La disponibilidad es de tiempo medido para realizar las investigaciones por motivos laborales. Por parte de la institución en estudio podrían no tener el conocimiento sobre un SGSI; además que su personal podría no adecuarse a los cambios drásticos en cuanto al manejo, control, distribución y obtención de información.

2.6. HIPOTESIS

2.6.1. HIPOTESIS GENERAL

Existe el desarrollo positivo de un sistema de gestión de seguridad de información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.

2.6.2. HIPOTESIS ESPECIFICOS

1. La aplicación es positiva entre la aplicación y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
2. La aplicación es positiva entre lo que se debe hacer y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
3. La aplicación es positiva entre el control y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
4. La aplicación es positiva entre la forma de actuar y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.

2.7. SISTEMA DE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

2.7.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

X: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

2.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Y: Calidad de procesos

2.8. DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION	PLANIFICAR	<ul style="list-style-type: none">➤ Política de administración.➤ Alcance del ISO 27001.➤ Análisis de riesgos.➤ Seleccionar los riesgos.➤ Definir competencias.➤ Definir autoridades y responsabilidades
	HACER	<ul style="list-style-type: none">➤ Implantar el plan de administración de riesgos.➤ Implantar el SGSI.➤ Implantar controles.
	CONTROLAR	<ul style="list-style-type: none">➤ Revisar internamente el SGSI.➤ Poner en marcha indicadores y métricas.➤ Hacer revisión por parte de la Dirección.
	ACTUAR	<ul style="list-style-type: none">➤ Adoptar acciones correctivas.➤ Adoptar acciones de mejora
CALIDAD DE PROCESOS	SUBSISTEMA DE AUDITORIA	<ul style="list-style-type: none">➤ Trabajo en equipo➤ Experiencia laboral➤ Motivación intrínseca
		<ul style="list-style-type: none">➤ Eventos de socialización➤ Ética

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes de la investigación

El termino seguridad informática es una generalización para un conjunto de tecnologías que ejecutan ciertas tareas relativas a la seguridad de datos. La ISO/IEC 27001, en su norma, define la seguridad informática como una serie de mecanismos que minimizan la vulnerabilidad de bienes y recursos, donde un bien se define como algo de valor y la vulnerabilidad se define como la debilidad que se puede explotar para violar un sistema o la información que contiene. El bien máspreciado por cualquier institución es la información y de ahí que se han desarrollado protocolos y mecanismos adecuados, para preservar su seguridad.

Los antecedentes encontrados en el ámbito nacional e internacional, con referencia a nuestra investigación, son los siguientes:

Tesis Internacionales

- 1. (Guaman Seis, 2017).** “Diseño de un sistema de gestión de Seguridad de la información para el departamento de informática de la dirección de tecnologías de la información y comunicaciones del comando conjunto de las FF.A.A. Utilizando la norma ISO 27001:2013”. Se realizó el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para el Departamento de Informática de la Dirección de Tecnologías y Comunicaciones del Comando Conjunto de las FF.AA.; así como la identificación del riesgo, identificación de las amenazas y vulnerabilidades; el cálculo del riesgo; tratamiento de riesgos; y revisión de los riesgos y reevaluación de los activos de información.
- 2. (Guarnizo Arias & Prieto Sarmiento, 2016).** “Diseño de un sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la empresa Agility S.A.S”. Identificado los riesgos, amenazas y vulnerabilidades de la empresa Agility mediante la aplicación de instrumentos de recolección de información (entrevistas, encuestas y lista de verificación de buenas prácticas), se evidenció el desconocimiento de metodologías y procesos para gestionar la seguridad de la información por parte del personal, y el grado de desprotección en que se encontraban los activos en la organización.

3. **(Gonzales Garcia & Torres Romero, 2016).** “Estandarización de procesos en el colegio americano MENNO”. Se desarrolló el sistema de gestión de calidad para el colegio americano MENNO basado en la norma ISO 9001 versión 2008; las actividades realizadas de diagnósticos inicial, documentación el diseño del sistema de indicadores de gestión y su respectivo diseño para el control estadístico, fueron los pasos que aplicaron de manera lógica para enfocar los esfuerzos y recursos alcanzar este objetivo.

Tesis Nacionales

1. **(Arévalo Arellano P. J., 2017).** “Gestión administrativa y calidad de procesos del área de infraestructura de la Municipalidad Distrital de Morales, 2017”. La gestión administrativa desarrollada en el área de infraestructura en la Municipalidad Distrital de Morales es calificada con un nivel alto de 48%, esto debido al cumplimiento de algunas acciones de planificación, organización, ejecución y control, es decir en su mayoría los colaboradores se encuentran satisfechos con la dirección y planificación de las actividades ejecutadas dentro de la institución, por cuanto conocen las funciones y responsabilidades dispuestas en el MOF y la comunicación entre directivos se presenta de mejor manera, así mismo se cumplen con las actividades establecidas en el tiempo oportuno.
2. **(Cruz Diaz & Fukusaki Infantas, 2017).** “Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad para proteger los activos de información de la clínica Medcam Peru SAC”. La implementación del sistema de Gestión de Seguridad de la información fue la base para lograr el cumplimiento del objetivo principal: La implementación se logró a través del diseño implementación de políticas para gestionar eficientemente el acceso a la información, buscando asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información logrando minimizar los riesgos de seguridad de la información.
3. **(Loza Molina, 2017).** “Propuesta de un sistema de control de calidad en los procesos de producción en una empresa metalmecánica”. El tema del control de calidad en los procesos abarca una parte importante para verificar que la fabricación de piezas en una orden de trabajo no complete un producto defectuoso y de esta manera se vea perjudicado el cliente al

momento de la entrega. Pero no es lo único que se debería controlar. Para los productos que la empresa va a entregar se debe realizar un control de calidad desde la llegada de la materia prima y verificar que éstos sean los correctos, según las órdenes de compra y con las especificaciones requeridas.

3.2. BASES TEORICAS

La presente sección tiene como finalidad reseñar los aspectos teóricos relacionados con el diseño de una metodología para Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información.

3.2.1. Sistema de Información

(Soto, 2007) Define Sistema de Información como: El sistema de personas, registros de datos y actividades que procesa los datos y la información en cierta organización, incluyendo manuales de procesos o procesos automatizados.

3.2.2. Seguridad de la Información

(TARRILLO CLAVO & CORREA CUBAS, 2015) La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) define Seguridad de la Información (SI) como: La preservación de la confiabilidad, integridad y disponibilidad de la información; así como de los sistemas implicados en su tratamiento, dentro de una organización.

3.2.3. Análisis y Evaluación de Riesgo

(Daltaubuit & otros, 2007), definen el análisis de riesgos como la selección de los mecanismos de protección, que permiten estimar las pérdidas potenciales de información, y ayudan a reducirlo facilitando la selección de los mismos. Como lo señala Puiget al., 2008, el documento que de esta etapa se derive, será el que se implantará durante la primera fase del SGSI y sus acciones serán de corto, mediano y largo plazo.

3.2.4. Amenazas

De acuerdo con la ISO/IEC 27001, se considera amenaza aquella causa potencial de incidente no deseado, el cual

puede causar el daño a un sistema o la organización. (Alexander & otros, 2007), coinciden en que las amenazas se pueden clasificar en grandes grupos para facilitar la toma de decisiones genéricas que reduzcan grupos de amenazas bajo una sola acción. Los grupos propuestos son:

- ✓ **Naturales.** Fuego, inundaciones, terremotos, etc.
- ✓ **Humanas Accidentales.** Desconocimientos, negligencia, despidos, pérdida no intencional de información.
- ✓ **Humanas Internacionales.** Robo de información, ataques.
- ✓ **Tecnologías.** Virus, hacker, crackers, pérdida de datos, fallas de software, hardware o de red.

3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Seguridad de la Informática,** es el conjunto de medidas preventivas y reactivas de las organizaciones y de los sistemas tecnológicos que permiten resguardar y proteger la información buscando mantener la confiabilidad, la disponibilidad e integridad de datos y de la misma.
- **Calidad de Procesos,** consiste en aplicar la calidad al proceso de fabricación de un producto. Para ello se utilizan técnicas como el control estadístico de procesos. Al controlar el proceso, se evita que el producto corra riesgo de salir defectuoso. Esta técnica tiene la ventaja de que supone menos pérdidas.

IV. METODOLOGÍA O MARCO METODOLOGICO

4.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

4.1.1. Tipo investigación

Investigación Aplicada, esta investigación busca generar Conocimiento a través de la investigación de la implementación de un Sistema de

Gestión de Seguridad de la Información para la Calidad de Procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN. (BARRANTES, 2008)

4.1.2. Nivel de la investigación

Es descriptiva porque se evalúa la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN, que es característico de la investigación, siendo necesario para ejecutar una propuesta de solución. (BARRANTES, 2008)

4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN – ESQUEMA DE LA INVESTIGACION

Diseño de la investigación: Pre Test – Post Test. Se aplicará el diseño Pre Test y Post Test, mediante la evaluación del cuestionario de preguntas, es decir, cuando se recoja la información y cuando se establezca la implementación del sistema de gestión de seguridad de la información, con la finalidad de evaluar la mejora en la calidad de procesos.

Se puede representar mediante la siguiente simbología:

M, 01, x, 02

Donde:

- M: Muestra de estudio
- 01: Calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.
- X: Implementación de un Sistema de Gestión de seguridad de la Información
- 02: Análisis de los resultados, después de la propuesta.

4.3. DETERMINACION DEL UNIVERSO/ POBLACION

Estará conformada por el personal de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN, que se encarga de las labores administrativas, que en total son 08.

4.4. MUESTRA

Se estimará siguiendo los criterios que ofrece la estadística, teniendo en cuenta el muestreo no probabilístico, por conveniente. El tamaño de la muestra es de 08 colaboradores que deben ser encuestados.

4.5. TECNICAS DE RECOLECCION Y TRATAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Técnicas, Instrumentos y Agente

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	AGENTE
Encuesta	Cuestionario	Para la muestra de nuestra investigación.
Análisis Documental	Fichas Textuales	Para el marco teórico de nuestra investigación.
Observación de Campo	Guía de Observación	Para realizar apuntes en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN donde realizamos la inspección.

4.5.1. FUENTES, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

4.5.1.1. Fuentes

Las fuentes de información para la investigación serán los colaboradores de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.

Como también tenemos las tesis nacionales y tesis internacionales de los cuales se obtuvo información teórica y relevante para desarrollar la investigación.

4.5.1.2. Técnicas

La técnica de recolección de datos es la parte operativa del diseño investigativo. Hace relación al procedimiento, condiciones y lugar de la recolección de datos. (Tamayo & tamayo, 2015)

Para realizar el presente trabajo de investigación se utilizaron las siguientes técnicas de recolección de datos: la observación directa, la encuesta y el análisis documental.

➤ Encuesta

Consiste en un documento formado por un conjunto de preguntas que están redactadas de forma coherente, a través de la organización y secuencia (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Con relación a esto, la encuesta permitió obtener información relevante con respecto la investigación, y permitió conocer las opiniones de los colaboradores de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.

➤ Análisis Documental

Es la relación de documentos sea libros, informes o páginas webs que los investigadores deben leer para realizar su marco teórico (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Esto nos permitió recolectar información fundamental para el marco teórico de la investigación.

➤ Observación de Campo

El tipo de información cualitativa y cuantitativa que se recaben en el trabajo de campo deben estar plenamente justificados por los objetivos e hipótesis de la investigación, o de lo contrario se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

4.5.1.3. Instrumentos

Ahora bien, la aplicación de una técnica conduce a la obtención de información, la cual debe ser guardada en un medio material de manera que los datos puedan ser recuperados, procesados, analizados e interpretados posteriormente. A dicho soporte se le denomina instrumento. Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información (Arias, 2012).

➤ Cuestionario

Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador (Arias, 2012).

➤ Guía de Observación

Es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada, diseñado para registrar cada vez que se presenta una conducta o comportamiento. A diferencia de la lista de cotejo, que sólo considera la presencia o ausencia, este instrumento consiste en una escala que busca medir cómo se manifiesta una situación o conducta (Arias, 2012).

4.5.1.4. Validación del instrumento

Todo instrumento de aplicación masiva debe ser validado, es decir debe ser revisado y evaluado en su contenido, diseño y metodología. Para el caso de la presente investigación, la validación del instrumento estuvo a cargo del juicio expertos, luego de conocer la problemática existente, los objetivos y las variables que se deseaban medir, procedieron a evaluar el cuestionario, constatando que con su aplicación se podrían cubrir los objetivos planteados y elaborar la propuesta.

4.5.2. Plan de recolección y procesamiento de datos.

Técnica

- Observación de Campo
- Encuesta

Instrumento

- Guía de Observación
- Cuestionario

Ubicación

La encuesta será realizada en las instalaciones de la I.E.P.ALBERT EINSTEIN, Jr. Emancipación N° 517 – Distrito de Callería – Provincia de Coronel Portillo – Departamento de Ucayali.

Recursos

Para la recolección de datos se hará uso del cuestionario, la guía de observación, tablero de apuntes y lapiceros.

Tiempo

La Observación de campo se llevará a cabo durante 2 semanas, de lunes a viernes, se dará inicio a las 09:00 a.m. hasta la 01:00 p.m.

Al finalizar la observación de campo se procederá a formular el cuestionario de preguntas de acuerdo a los datos obtenidos, el cual se llevará a cabo en un solo día posterior a la observación de campo, se dará inicio a las 09:00 a.m. hasta las 11:00 a.m., para comenzar luego con el procesamiento de datos.

Los softwares que utilizamos para nuestra investigación son los siguientes:

- IBM SPSS, La plataforma de software IBM SPSS ofrece análisis estadísticos avanzados, una amplia biblioteca de algoritmos de aprendizaje automático, análisis de texto, extensibilidad de código abierto, integración con big data e implementación sin problemas en las aplicaciones. Su facilidad de uso, flexibilidad y escalabilidad hacen que IBM SPSS sea accesible para usuarios con todos los niveles de habilidades y proyectos de todos los tamaños y la complejidad para ayudarlo a usted y a su organización a encontrar nuevas oportunidades, mejorar la eficiencia y minimizar los riesgos (IBM, 2014).
- Excel 2013, Es un programa de hojas de cálculo de Microsoft Office system. Permite crear y aplicar formato a libros (un conjunto de hojas de cálculo) para analizar datos y tomar decisiones fundadas sobre aspectos de su negocio. Concretamente, se puede usar para hacer un seguimiento de datos, crear modelos para analizar datos, escribir fórmulas para realizar cálculos con dichos datos, dinamizar los datos de diversas maneras y presentarlos en una variedad de gráficos con aspecto profesional (Microsoft, 2017).

Los datos obtenidos y su posterior procesamiento serán interpretados en:

- Tablas.
- Figuras elaboradas en diagrama de barra y curvas de frecuencia.
- Prueba de Hipótesis.
- Correlación de datos.
- Alfa de Cronbach

V. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

5.1. POTENCIAL HUMANO

- Asesor del proyecto de tesis.
- Autor del proyecto de tesis.

5.2. RECURSOS MATERIALES

- Impresiones
- Copias
- USB
- Útiles de Oficina
- Servicio de Internet
- Combustible

5.3. RECURSOS FINANCIEROS

El presente Proyecto será financiado directa y únicamente por el autor de la tesis de investigación

5.4. CRONOGRAMA DE GANTT

Tabla 2. Cronograma de Actividades del Proyecto

ACTIVIDADES	2020						
	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
PLAN DE TESIS							
1. Generalidades del proyecto.							
2. Realidad problemática.							
3. Formulación del problema.							
4. Antecedentes y justificación.							
5. Marco teórico y conceptual.							
6. Diseño, hipótesis y operacionalización de variables.							
7. Población y muestra.							
8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.							
9. Revisión y ajustes finales del asesor de la investigación.							
10. Presentación del proyecto a la FISeIC.							
11. Esquema del informe de tesis.							
12. Recolección de datos.							
13. Procesamiento de datos.							
14. Descripción de resultados.							
15. Contrastación de hipótesis.							
16. Discusión de resultados.							
17. Conclusiones y recomendaciones.							
18. Revisión y ajustes finales del asesor de la investigación.							
19. Revisión del jurado.							
20. Sustentación final.							

5.5. PRESUPUESTO

Tabla 3. Presupuesto para la Aplicación del Proyecto

BIENES		COSTO UNITARIO	IMPORTE
Papel Bond A4	2 Millar	S/ 22.00	S/ 44.00
Lapiceros	6 Unid.	S/ 0.50	S/ 3.00
USB	1 Unid.	S/ 20.00	S/ 20.00
Tinta para impresora	4 Unid.	S/ 35.00	S/ 140.00
SUBTOTAL			S/ 207.00
SERVICIOS		COSTO UNITARIO	IMPORTE
Fotocopias	250 Unid.	S/ 0.10	S/ 25.00
Anillados	3 Unid.	S/ 3.00	S/ 9.00
Internet	12 Meses	S/ 70.00	S/ 840.00
Combustible	4 Meses	S/ 80.00	S/ 320.00
SUBTOTAL			S/ 1,194.00
TOTAL			S/ 1,401.00

VI. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

6.1. BIBLIOGRAFIA FISICA

6.2. BIBLIOGRAFIA ELECTRONICA

Aguirre Mollehuanca, D. A. (2014). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION PARA SERVICIOS POSTALES DEL PERU S.A.* LIMA: PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU.

Alcántara Flores, J. C. (2015). *GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGURIDAD BASADO EN LA NORMA ISO/IEC 27001, PARA APOYAR LA SEGURIDAD EN LOS.* CHICLAYO: UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO.

Alexander, & otros. (2007).

Arévalo Arellano, P. J. (2017). *GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CALIDAD DE PROCESOS DEL ÁREA DE INFRAESTRUCTURA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES, 2017.* TARAPOTO: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.

Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación - Introducción a la metodología científica.* Caracas - Venezuela: Editorial EPISTEME, C.A.

Barrantes. (2008). *método aplicativo.* barrantes: barrantes.

Cruz Diaz, M. A., & FUKUSAKI INFANTAS, S. (2017). *DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN PARA PROTEGER LOS ACTIVOS DE INFORMACIÓN DE LA CLÍNICA MEDCAM PERÚ SAC .* LIMA: UNIVERSIDA SAN MARTIN DE PORRES.

Daltabuit, E., & otros. (2007).

Del Carpio. (2006).

Doria, A. (2014). *RIESGOS Y CONTROL.*

Doria, A. (2015). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION MEDIANTE LA APLICACION DE LA NORMA INTERNACIONAL ISO/IEC 27001:2013 EN LA OFICINA DE SISTEMAS DE INFORMACION Y TELECOMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.* CÓRDOBA: UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA.

Gonzalez Garcia, F. A., & TORRES ROMERO, O. (2016). *ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS EN EL COLEGIO AMERICANO MENNO LA MESA.* BOGOTÁ: UNIVERSIDAD LIBRE.

Guaman Seis, J. A. (2017). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION PARA EL DEPARTAMENTO DE INFORMATICA DE LA DIRECCION DE*

TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES DEL COMANDO CONJUNTO DE LAS FF.AA. UTILIZANDO LA NORMA ISO 27001. ECUADOR - GUAYAQUIL: ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.

Guarnizo Arias, J. E., & PRIETO SARMIENTO, E. J. (2016). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION (SGSI) PARA LA EMPRESA AGILITY S.A.S.* BOGOTA: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS.

.

Guzman Villena, A. (2006). *MÉTODO INDUCTIVO.*

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación.* México D.F: McGRAW - HILL.

Kwell. (2008).

Loza Molina, C. A. (2017). *PROPUESTA DE MEJORA EN LOS PROCESOS DE ABASTECIMIENTO, ALMACEN Y PRODUCCION EN UNA EMPRESA METALMECANICA.* LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS.

Méndez Álvarez, C. E. (2011). *Metodología.* México D.F. - México: Limusa.

Mora Cacho, C. N. (2013). *PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS DE CONTROL DE CALIDAD EN LA FABRICACIÓN DE TUBOS DE ACERO ESTRUCTURALES EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA.* LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS.

Muñoz. (2014).

Ortiz Reinoso, D. Y. (2015). *IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DE ISO 27001:2005, PARA APLICAR CONTROLES A LOS ACTIVOS DE UNA ORGANIZACION.* ECUADOR - GUAYAQUIL: ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.

Soto, L. (2007).

Tamayo y Tamayo, M. (2015). *El proceso de la investigación científica.* México D.F. - México: Limusa, Editorial.

Tamayo, & Tamayo. (2015).

Tamayo, A. (2001). *AUDITORIA EN SISTEMAS: UNA VISION PRÁCTICA.*

Tola Franco, D. E. (2015). *IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION PARA UNA EMPRESA DE CONSULTORIA Y AUDITORIA, APLICANDO LA NORMA ISO 27001.* ECUADOR - GUAYAQUIL: ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL.

Vílchez Espinal, J. L. (2016). *PROPUESTA DE MEJORA DE CALIDAD EN LOS PROCESOS PARA LA FABRICACIÓN DE CALDERAS A VAPO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR METALMECÁNICA*. LIMA: UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS.

ANEXOS

N° 1: Matriz de Consistencia Sistémica

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN
¿Cómo desarrollar un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?	Establecer el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad de información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.	Existe el desarrollo positivo de un sistema de gestión de seguridad de información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.	<p>VARIABLE 1: SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</p> <p>DIMENSIÓN: PLANIFICAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Política de administración. ➤ Alcance del ISO 27001. ➤ Análisis de riesgos. ➤ Seleccionar los riesgos. ➤ Definir competencias. ➤ Definir autoridades y Responsabilidades. <p>DIMENSIÓN: HACER</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Implantar el plan de administración de riesgos. ➤ Implantar el SGSI. ➤ Implantar los controles. <p>DIMENSIÓN: CONTROL</p>	<p>TIPO DE APLICACIÓN APLICADA</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA</p> <p>POBLACIÓN Estará conformado por el personal administrativo de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN que en total existe 08 trabajadores.</p> <p>MUESTRA Se encuentra conformado por el personal administrativo de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN, siendo necesaria para la investigación 08 personas, considerando que la población es menor de 30 personas, aplicaremos la muestra no probabilística.</p> <p>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Pre Test – Post Test M: O_(1) → x → O_(2)</p> <p>TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Análisis Documental <p>INSTRUMENTOS</p>
a) ¿Cómo desarrollar la planificación en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?	a) Evaluar el desarrollo de la planificación en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.	a) La aplicación es positiva entre la aplicación y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.		
b) ¿Cómo desarrollar lo que se debe hacer en un Sistema de Gestión de Seguridad de la	b) Definir el desarrollo de lo que se debe hacer Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la	b) La aplicación es positiva entre lo que se debe hacer y un Sistema de Gestión de Seguridad de la		

<p>c) Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?</p> <p>¿Cómo desarrollar el control en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?</p> <p>d) ¿Cómo desarrollar la forma de actuar en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?</p>	<p>c) calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.</p> <p>Precisar el desarrollo del control en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.</p> <p>d) Especificar el desarrollo de la forma de actuar en un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.</p>	<p>c) Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.</p> <p>La aplicación es positiva entre el control y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.</p> <p>e) La aplicación es positiva entre la forma de actuar y un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en la calidad de procesos en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN.</p>	<p>➤ Revisar internamente el SGSI.</p> <p>➤ Poner en marcha indicadores y métricas.</p> <p>➤ Hacer una revisión por parte de la Dirección.</p> <p>DIMENSIÓN: ACTUAR</p> <p>➤ Adoptar acciones correctivas.</p> <p>➤ Adoptar acciones de mejora.</p> <p>VARIABLE 2: CALIDAD DE PROCESOS</p> <p>DIMENSION SUBSISTEMA DE AUDITORIA</p> <p>➤ Trabajo en Equipo</p> <p>➤ Experiencia laboral</p> <p>➤ Motivación intrínseca</p> <p>➤ Eventos sociales</p> <p>➤ Motivación por áreas</p> <p>➤ Ética</p> <p>➤ Responsabilidad</p>	<p>SOFTWARE PARA PROCESAR DATOS: SPSS</p> <table><tr><th>FUENTES</th><th>TÉCNICAS</th><th>HERRAMIENTAS</th></tr><tr><td>PRIMARIA</td><td>ENCUESTA</td><td>CUESTIONARIO</td></tr><tr><td>SECUNDARIA</td><td>ANÁLISIS DOCUMENTAL</td><td>RESUMEN DE AUTORES</td></tr></table>	FUENTES	TÉCNICAS	HERRAMIENTAS	PRIMARIA	ENCUESTA	CUESTIONARIO	SECUNDARIA	ANÁLISIS DOCUMENTAL	RESUMEN DE AUTORES
FUENTES	TÉCNICAS	HERRAMIENTAS											
PRIMARIA	ENCUESTA	CUESTIONARIO											
SECUNDARIA	ANÁLISIS DOCUMENTAL	RESUMEN DE AUTORES											

Anexo N° 5: Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO DE PREGUNTAS DE RECOLECCION DE DATOS

Cuestionario sobre la investigación: SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN LA CALIDAD DE PROCESOS EN LA I.E.P. ALBERT EINSTEIN

N° DE CUESTIONARIO: _____

FECHA: _____

Estimado Señor:

El siguiente formulario tiene como objetivo obtener información, la que tendrá como único fin, aportar datos que contribuyan a la realización del trabajo de tesis final. Se agradece de antemano su colaboración, garantizándole que la información que Ud. brinde es anónima y en estricta reserva.

Por favor marque con una X la opción elegida.

NO	1
POCO	2
SI	3

PREG N°	PREGUNTAS	NO	POCO	SI
VARIABLE 1: SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN				
DIMENSION: PLANIFICAR				
01	¿Conoce usted alguna política de administración en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
02	¿Conoce usted el alcance de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
03	¿Conoce usted el análisis de riesgo de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
04	¿Conoce usted como seleccionar controles de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
05	¿Conoce usted sobre la definición de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
06	¿Conoce usted sobre la definición de autoridades y responsabilidades dentro de un SGSI (Sistema de			

	Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
DIMENSION: HACER				
07	¿Conoce usted como implantar el plan de riesgo de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
08	¿Conoce usted como implantar un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) basado en la ISO 27001 en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
09	¿Conoce usted como implantar controles de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
DIMENSION : CONTROLAR				
10	¿Conoce usted como revisar internamente un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
11	¿Conoce usted como poner en marcha indicadores y métricas en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
12	¿Conoce usted como debe hacerse una revisión de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) por parte de la dirección en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
DIMENSION: ACTUAR				
13	¿Conoce usted como adoptar acciones correctivas de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
14	¿Conoce usted como adoptar acciones de mejora de un SGSI (Sistema de Gestión de Seguridad de la Información) en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
VARIABLE 2: CALIDAD DE PROCESOS				
15	¿Conoce usted sobre el trabajo en equipo en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
16	¿Conoce usted sobre la experiencia laboral en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
17	¿Conoce usted sobre si existe la motivación en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
18	¿Conoce usted sobre eventos de socialización en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
19	¿Conoce usted sobre la motivación en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
20	¿Conoce usted sobre la ética en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			
21	¿Conoce usted sobre la práctica de la responsabilidad en la I.E.P. ALBERT EINSTEIN?			