



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE  
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y  
COMUNICACIÓN - TIC PARA LA MEJORA DEL  
CONTROL DE HISTORIAL CLÍNICO DEL ÁREA DE  
PSICOLOGÍA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
86031 NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN  
MONTERREY INDEPENDENCIA HUARAZ 2017.**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN INGENIERÍA  
DE SISTEMAS

AUTOR

MORENO PAICO, CRISTIAN

ORCID: 0000-0002-1213-2591

ASESOR

PONTE QUIÑONES ELVIS JERSON

ORCID: 0000-0003-3918-2983

HUARAZ – PERÚ

2019

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Moreno Paico, Cristian

ORCID: 0000-0002-1213-2591

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Huaraz, Perú

### **ASESOR**

Ponte Quiñones Elvis Jerson

ORCID: 0000-0003-3918-2983

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,  
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, Huaraz, Perú

### **JURADO**

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Vásquez Ramírez Noe Melquiades

ORCID: 0000-0002-0808-9500

Romero Huayta Nivardo Alejandro

ORCID: 0000-0003-3993-0267

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR**

---

Mgr. Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

**PRESIDENTE**

---

Mgr. Vásquez Ramírez Noe Melquiades

ORCID: 0000-0002-0808-9500

**MIEMBRO**

---

Mgr. Romero Huayta Nivardo Alejandro

ORCID: 0000-0003-3993-0267

**MIEMBRO**

---

Mgr. Ponte Quiñones Elvis Jerson

ORCID: 0000-0003-3918-2983

**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

A mi madre por enseñarme lo bueno de la vida y darme fuerza con su amor y comprensión, a mi tía Paico Rojo Bety por ser la persona más sabia y quien con todo su amor, experiencia y rectitud me ha podido demostrar que las cosas buenas solo se consiguen esforzándose y haciendo lo mejor para ti y para los que quieres.

*Cristian Moreno Paico.*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, vida y la compañía de mis familiares, por ser el manantial de vida y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A los docentes ya que han puesto su compromiso y experiencia para poder impartir sus clases haciendo uso de sus conocimientos que ha sido la herramienta fundamental para la culminación del presente trabajo de investigación, a ellos mi más certero agradecimiento.

*Cristian Moreno Paico.*

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló bajo la línea de investigación: Desarrollo de modelos y aplicación de las tecnologías de información y comunicaciones, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; tuvo como objetivo: Analizar el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación; la investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal – descriptivo. El alcance fueron los alumnos y el personal administrativo y un directivo de la Institución Educativa con un total de 171 personas y la muestra de 16 personas; la recolección de datos se utilizó el cuestionario como instrumento con el uso de la técnica de la encuesta, con los siguientes resultados: en la primera dimensión Estrategias 56,25% de encuestados lo considera Deficiente frente a 43,75% regular y 0,00% Eficiente, en la segunda dimensión Operatividad 62,50% de encuestados lo considera Deficiente frente a 37,50% regular y 0,00% Eficiente, en la tercera dimensión Satisfacción de servicio 56,25% de encuestados lo considera Deficiente frente a 43,75% regular y 0,00% Eficiente. Por lo tanto, la conclusión define que la I.E Nuestra Señora de la Asunción se torna deficiente en las estrategias, operatividad y satisfacción del servicio en relación al control de historiales clínicos.

Palabras clave: Control de Historial clínico, Estrategias, Operatividad, Servicio.

## ABSTRACT

This research was developed under the research line: Development of models and application of information and communication technologies, of the professional school of Systems Engineering of the Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; aimed to: Analyze the control of the clinical history of the Educational Institution 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 without using information and communication technologies; The research was of a quantitative approach, non-experimental cross-sectional design - descriptive. The scope was the students and the administrative staff and a director of the Educational Institution with a total of 171 people and the sample of 16 people; the data collection was used the questionnaire as an instrument with the use of the survey technique, with the following results: in the first dimension Strategies, 56.25% of respondents consider it Deficient compared to 43.75% regular and 0.00 % Efficient, in the second dimension Operability 62.50% of respondents consider it Deficient compared to 37.50% regular and 0.00% Efficient, in the third dimension Service satisfaction 56.25% of respondents consider it Deficient compared to 43 , 75% regular and 0.00% Efficient. Therefore, the conclusion defines that the S.I. Nuestra Señora de la Asunción becomes deficient in the strategies, operability and satisfaction of the service in relation to the control of clinical records.

Keywords: Control of clinical history, Strategies, Operability, Service.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO .....	2
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	3
DEDICATORIA .....	4
AGRADECIMIENTO .....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT.....	7
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	8
ÍNDICE DE TABLAS .....	10
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	12
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
2.1 Antecedentes .....	4
2.1.1 Antecedentes a nivel internacional.....	4
2.1.2 Antecedentes a nivel nacional .....	6
2.1.3 Antecedentes a nivel regional .....	9
2.2 Bases teóricas .....	10
2.2.1 Rubro de la organización.....	10
2.2.2 La Institución Educativa investigada .....	10
2.2.3 Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC).....	16
2.2.4 Teoría relacionada con el Control de historial clínico .....	22
III. HIPÓTESIS .....	29
3.1 Hipótesis General .....	29
3.2 Hipótesis específica.....	29
IV. METODOLOGÍA.....	30
4.1 El tipo de investigación.....	30
4.2 Diseño de la investigación .....	30
4.3 Población y muestra .....	31
4.4 Definición y Operacionalización de variables. ....	32
4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
4.5.1 Técnica .....	33

4.5.2 Instrumentos .....	33
4.6 Plan de análisis de datos.....	34
4.7 Matriz de consistencia.....	35
4.8 Principios éticos .....	37
V.    RESULTADOS .....	38
5.1 Resultados .....	38
5.1.1 Resultados de dimensión 1: Estrategias. ....	38
5.1.2 Resultados de dimensión 2: Operativa. ....	44
5.1.3 Resultados de dimensión 3: Satisfacción de servicio.....	51
5.1.4 Análisis de resultados para la prueba de hipótesis .....	56
5.2 Análisis de resultados.....	64
5.3 Propuesta de mejora .....	68
5.3.1 Aplicación de la metodología XP para la implementación de un sistema de control de historiales clínicos.....	68
5.3.2 Diagrama de Gant para la implementación .....	80
5.3.3 Presupuesto de la implementación de la tecnología.....	81
VI.    CONCLUSIONES.....	84
VII.   RECOMENDACIONES .....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	87
ANEXOS .....	90
ANEXO NRO. 1: CROGRAMA DE ACTIVIDADES.....	91
ANEXO NRO 2: PRESUPUESTO. ....	92
ANEXO NRO 3: CUESTIO NARIO. ....	93

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Resumen Hardware de la I.E Señora de la Asunción.....	15
Tabla Nro. 2: Resumen Software de la I.E Señora de la Asunción .....	15
Tabla Nro. 3: Población y Muestra de personal de la I.E nuestra Señora de la Asunción .....	31
Tabla Nro. 4: Operacionalización de Variables .....	32
Tabla Nro. 5: Matriz de consistencia .....	35
Tabla Nro. 6: Instrumentos de gestión .....	38
Tabla Nro. 7: Perfil y habilidades interpersonales.....	39
Tabla Nro. 8: Perfil y habilidades interpersonales.....	41
Tabla Nro. 9: Retroalimentación a la documentación .....	42
Tabla Nro. 10: Retroalimentación a la documentación .....	43
Tabla Nro. 11: Descentralización de órganos institucionales.....	44
Tabla Nro. 12: Gestión Institucional.....	46
Tabla Nro. 13: Desempeño Institucional .....	47
Tabla Nro. 14: Coaching Institucional.....	49
Tabla Nro. 15: Satisfacción de servicio .....	51
Tabla Nro. 16: Resultados de servicio .....	52
Tabla Nro. 17: Resultados de servicio .....	54
Tabla Nro. 18: Resultados para el objetivo general.....	56
Tabla Nro. 19: Resultados obtenidos para el primer objetivo específico .....	58
Tabla Nro. 20: Resultados obtenidos para el segundo objetivo específico.....	60
Tabla Nro. 21: Resultados obtenidos para el tercer objetivo específico.....	62
Tabla Nro. 22: Historia de Usuario acceso al sistema .....	70
Tabla Nro. 23: Historia de Usuario creación de permisos .....	71
Tabla Nro. 24: Historia de Usuario Gestión de usuarios .....	71
Tabla Nro. 25: Historia de Usuario Registro de Personal.....	72
Tabla Nro. 26: Historia de Usuario Evaluación de Historial .....	73
Tabla Nro. 27: Historia de Usuario crear reportes.....	73
Tabla Nro. 31: Componentes tecnológicos.....	81

Tabla Nro. 32: Útiles de escritorio.....	82
Tabla Nro. 33: Proyectista. ....	83
Tabla Nro. 34: Total y financiamiento.....	83

## ÍNDICE DE GRÁFICAS.

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la IE. Nuestra Señora de la Asunción.....	13
Gráfico Nro. 2: Porcentaje gráfico sobre el objetivo general .....	57
Gráfico Nro. 3: Porcentaje gráfico sobre el primer objetivo específico .....	59
Gráfico Nro. 4: Porcentaje gráfico sobre el segundo objetivo específico.....	61
Gráfico Nro. 5: Porcentaje gráfico sobre el tercer objetivo específico.....	63
Gráfico Nro. 6: Diagrama de clase .....	75
Gráfico Nro. 7: Diagrama de Actividades administrador .....	76
Gráfico Nro. 8: Diagrama de Actividades Historial Médico .....	77
Gráfico Nro. 9: Diagrama de Caso de Uso Administrador .....	78
Gráfico Nro. 10: Diagrama de Caso de uso Personal Médico .....	78
Gráfico Nro. 11: Diagrama de Caso de Uso Reportes .....	79
Gráfico Nro. 12: Bosquejo de interfaz de sistema de control de historial clinico .....	79
Gráfico Nro. 13: Cronograma de trabajo para implementación. ....	80

## I. INTRODUCCIÓN

La esencia de gestionar adecuadamente la información y convertirlo en conocimiento ha estado presente desde la Antigüedad. Desde las monarquías surgidas en el antiguo Asia hasta el Bajo Imperio Romano, motivando la civilización egipcia y griega; se han descubierto documentos que sustentan que estas antiguas civilizaciones y fundadores de la edad moderna tenían organizaciones y acceso al conocimiento (1).

Es por esa misma trayectoria que a la hora de definir un sistema de información existe un amplio abanico de definiciones en la cual un sistema de información queda definido como: “grupo de procesos que tienen como función poder ordenar y dar sentido lógico a los datos y crear información para que los interesados puedan usarlo a su necesidad y convertirlo en conocimiento en una organización , recopila, elabora y gestiona selectivamente la información relevante para la operación de dicha organización y para las actividades de dirección y control asignadas, apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar funciones de negocio de la organización de acuerdo con sus instrumentos de gestión y políticas ” (2).

Por lo tanto en relación a las instituciones en general la gran demanda y la necesidad insaciable de procesar datos, disminuir procesos, optimizar tiempos, reestructurar áreas, eliminarlas o crearlas dentro de cualquier tipo de organización; se ha vuelto un requisito fundamental para su posicionamiento como empresa y su credibilidad dentro de su misión y visión en particular de cada una de ellas (3).

Es así que en este contexto la I.E Nuestra Señora de la Asunción tiene deficiencia en las estrategias, operatividad y servicio del control de historiales médicos provocando estos problemas:

- Falta de flexibilidad al compartir historiales clínicos entre colaboradores del área de Psicología.

- Problemas con la privacidad de los historiales clínicos que maneja el área de psicología.
- Pérdida de expedientes de historiales médicos del área de psicología.

Es por esta razón de la problemática que se ha determinado el siguiente enunciado. ¿Cómo se percibe el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación?

Es por esa razón que para resolver el enunciado se planteó el siguiente objetivo general: Analizar el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación

Para poder lograr el objetivo general planteado se determinaron los siguientes objetivos específicos:

1. Describir las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.
2. Describir la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.
3. Analizar el progreso de satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.
4. Diseñar un prototipo de sistema haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación - tic para el control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey.

En relación a la justificación académica se ha considerado interesante el tema relacionado con la rama de la psicología y la administración logrando un perfil más transversal en la investigación por el principio de poder tener en cuenta diferentes ciencias que pueden ser solucionadas con la aplicación de la tecnología de la información y comunicación.

En cuanto a la justificación operativa, ya habiendo hecho una reunión con los directivos de la I.E se determinó que la disminución de procesos y de poder tener acceso a la información de una manera más rápida por ser digital traerá más productividad al personal institucional y a los miembros directivos.

La metodología usada en la presente investigación fue de enfoque cuantitativa, diseño no experimental, corte transversal - descriptivo.

Es así que el alcance de esta investigación fue en beneficio de los alumnos, trabajadores y directivos de la I.E Nuestra Señora de la Asunción la misma que se encuentra ubicada en el barrio de Monterrey del Distrito de Independencia, Huaraz, Ancash, Perú.

En relación a los resultados obtenidos en la investigación:

En la primera dimensión Estrategias 56,25% de encuestados lo considera Deficiente frente a 43,75% regular y 0,00% Eficiente, en la segunda dimensión Operatividad 62,50% de encuestados lo considera Deficiente frente a 37,50% regular y 0,00% Eficiente, en la tercera dimensión Satisfacción de servicio 56,25% de encuestados lo considera Deficiente frente a 43,75% regular y 0,00% Eficiente.

Por lo tanto, la conclusión define que la I.E Nuestra Señora de la Asunción se torna deficiente en las estrategias, operatividad y satisfacción del servicio en relación al control de historiales clínicos.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1 Antecedentes**

#### **2.1.1 Antecedentes a nivel internacional**

Zumba L. y Delia M. (4), en el año 2014 realizó la investigación “El uso de las TIC`S y la calidad educativa en el proceso de aprendizaje en la unidad educativa FAE n.- 5 de la ciudad de Latacunga,” metodología de investigación experimental esta investigación fue con el objetivo de aplicar el uso de nuevas tecnologías para motivar el aprendizaje en una unidad educativa, considerando el análisis e interpretación de los resultados cuantitativos y cualitativos de las encuestas se deduce las siguientes conclusiones: El uso de las TIC`S por parte de los docentes en el proceso aprendizaje es básico ya que no existe interés por parte de los docentes para la utilización de los recursos tecnológicos que posee la institución. Es necesario emprender una capacitación a los docentes para la utilización de los recursos tecnológicos ya que se puede evidenciar que los estudiantes tienen mayor conocimiento en el uso de las TIC`S. Los materiales didácticos que utilizan los docentes en los tres niveles en un alto porcentaje según los estudiantes dentro del equipo tecnológico es el televisor como recurso para motivación. Las aulas que están equipadas con recursos tecnológicos no están siendo utilizadas por todos los docentes por la falta de capacitación, lo que conlleva a un aprendizaje tradicional y el estancamiento de la calidad educativa de la institución. La comunidad educativa considera que el nivel de educación es bueno, debido a que la institución fue particular y se logró adecuar sus laboratorios y aulas con el aporte económico de los padres.

Pero en la actualidad es una institución pública y se espera el aporte gubernamental para mejorar el nivel académico que el uso de las TIC'S por parte de los docentes en el proceso aprendizaje es básico ya que no existe interés por parte de los docentes para la utilización de los recurso tecnológicos que posee la institución.

Chamba C. (5), en el año 2015, realizó la investigación de tipo descriptiva “Análisis y evaluación de las principales tecnologías de servidores, almacenamiento y respaldo del mercado CASO PRÁCTICO: Elaboración de especificaciones técnicas para la empresa Akros soluciones Tecnológicas” realizado en la ciudad de Sangolqui del país Ecuador que tuvo como objetivo realizar las especificaciones para la empresa Akros Soluciones tecnológicas acerca de la infraestructura recomendada, en análisis de las principales tecnologías de servidores, almacenamiento y respaldo del mercado concluyendo que VMware vShere es la infraestructura de virtualización que implemento la misma que permitió contar con funcionalidades de almacenamiento en la empresa Akros.

### **2.1.2 Antecedentes a nivel nacional**

Baltazar D. y Rodriguez L. (6) , en el año 2014 publico su tesis “Influencia de la mejora de procesos y de la tecnología en la atención al paciente de consulta externa en la gestión de información en un hospital público”, tipo de investigación descriptiva que tuvo como objetivo principal determinar si los procesos actuales de atención al paciente aplicando tecnología con enfoque de calidad, eficiencia y eficacia van a mejorar la atención al paciente, mejorará la calidad de la gestión de la información del Hospital San Bartolomé y que concluye que el mejoramiento de los procesos en el Hospital San Bartolomé con el soporte de una herramienta acorde a la tecnología actual permite una mejor calidad de atención al paciente o usuario externo pero también al usuario interno incluyendo la gerencia o dirección el Hospital que podrá tomar mejores decisiones en el marco de un escenario basado en la eficiencia, eficacia y efectividad. Mediante el proyecto de mejora se logró aumentar la eficiencia de los usuarios internos, aumento su eficacia, disminuyendo los re-procesos, logrando una mayor satisfacción del usuario externo, menor gasto en recursos del estado, mediante el uso de la tecnología informática y la mejora de procesos.

Tejada L. y Torres A. (7), en el año 2015, realizaron la investigación de tipo descriptiva “Diseño de un modelo lógico de virtualización cliente servidor para organizaciones empresariales” realizado en la Universidad Nacional de Trujillo de la ciudad de Trujillo del país de Perú que tuvo como objetivo diseñar un modelo lógico de virtualización cliente servidor para organizaciones empresariales para aprovechar el uso de los recursos de hardware y dar capacidad de procesamiento de los servidores donde se concluyó que el presupuesto para la compra de Infraestructura Informática y la administración de estos, son una prioridad que puede determinar el fracaso o el éxito de una empresa, como solución alternativa a esta solución se tiene la virtualización, aprovechando el rendimiento de la Infraestructura tecnológica que la institución tiene y facilitando la gestión optimizada de recursos informático agrupando capacidad de computación o almacenamiento en unidades virtuales, expuestas como propuesta alternativa para soluciones en el área de redes, almacenamiento y servidores.

Rodriguez A. (8), en el año 2015, realizó la investigación de tipo descriptiva denominada “Diseño de una plataforma de virtualización de servidores para soportar las aplicaciones críticas de la ONP en la actualidad” realizada en la Universidad de Ciencias Aplicadas UPC de la ciudad de Lima del Perú donde el objetivo principal fue Diseñar una plataforma de Virtualización de servidores, con el objetivo de solucionar los problemas y obsolescencia de la plataforma tecnológica de servidores del área de Administración de Redes y Plataformas de la oficina de Tecnología de la Información de la organización ONP . Para ese diseño consideraron las buenas prácticas de los fabricantes de equipos VMware, HPe y Cisco; además la metodología considerada es el flujo típico del PDCA (Plan-Do-Check-Act). Adicionalmente hicieron uso de los Kits de herramientas de habilitación de soluciones VMware de lo cual el investigador concluyo que la nueva plataforma de virtualización de servidores permite la mejora de disponibilidad de las aplicaciones críticas y mejorar el rendimiento de una de estas para la ONP, tales como los servicios de directorio activo, solución de correos Exchange Server 2013, soluciones Sharepoint 2013, base de datos, entre otras además, gracias a esta nueva plataforma virtual los servidores de la ONP va a poder contar con un plan de contingencia tecnológica con tiempos tolerables para la ONP en Recovery Time Objective RPO lo cual permite a la organización dar continuidad a las operaciones y cumplir con el plan general de continuidad de negocio.

### **2.1.3 Antecedentes a nivel regional**

Tapia J. y Victor H. (9), en el año 2016 publico su tesis “Sistema de información de trámite documentario basado en tecnología web para Institutos de Educación Superior Tecnológicos De La Región Ancash, 2016”, tipo de no experimental correlacional, que tuvo como objetivo general Desarrollar un Sistema de Información basado en la Tecnología WEB para el proceso de Trámite Documentario en los Institutos de Educación Superior Tecnológico Públicos de la Región Ancash en el año 2016 Se concluye que los Institutos de Educación Superior Tecnológicos Públicos, por manejar una gran cantidad de documentos de tramitación, éstos se procesan de una manera ineficiente y rudimentaria, lo que ocasiona serias deficiencias en la atención de dichos trámites, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de información que permita el ágil manejo de los documentos y trámites al interior de la institución (6).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Rubro de la organización**

La Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey Independencia- pertenece al rubro Educación básica regular nivel secundario de presupuesto público.

### **2.2.2 La Institución Educativa investigada**

#### **a) Información de la organización investigada**

La Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey Independencia brinda el servicio Educativo a adolescentes desde el 1ero hasta el 5to grado de nivel secundario, es financiada con el presupuesto público, cuenta con un local escolar dividido en tres bloques de ambientes, dos para aulas y el otro para personal administrativo, sumando un área aproximada de 1500 m<sup>2</sup>.

#### **b) Datos Generales.**

##### **1. Ubicación geográfica**

La Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey Independencia tiene como sede principal en el distrito de Independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash, ubicando su domicilio fiscal en Av. Cordillera Blanca s/n Monterrey - Independencia (2,60 km) Huaraz, Perú.

## **2. Objetivos organizacionales**

Organizar recursos educativos para difundir conocimientos en beneficios de los alumnos respetando las normas nacionales y ciencias pedagógicas.

Hacer que el ambiente educativo sea el eficiente para todo el ser humano que este dentro de sus instalaciones, fomentando la educación el respeto y la disciplina.

Contribuir al desarrollo social e integral de los alumnos, con principios éticos y morales, que respeten el reglamento interno de la IE.

## **3. Misión**

Somos una institución formadora de líderes; educamos integralmente enfatizando en el desarrollo del pensamiento reflexivo, analítico y crítico, con una conciencia escolar democrática, para lograr el desarrollo personal y social de los estudiantes, acorde a los nuevos paradigmas educativos

## **4. Visión**

La Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción al 2019 será formadora de líderes a través de una educación integral, con una infraestructura moderna y equipamiento acorde al avance científico y tecnológico; plana docente calificada y comprometida con la institución, enfatizando una educación en valores: respeto, responsabilidad, honestidad y solidaridad, para lograr competitividad, calidad y excelencia.

## **5. Funciones de la organización**

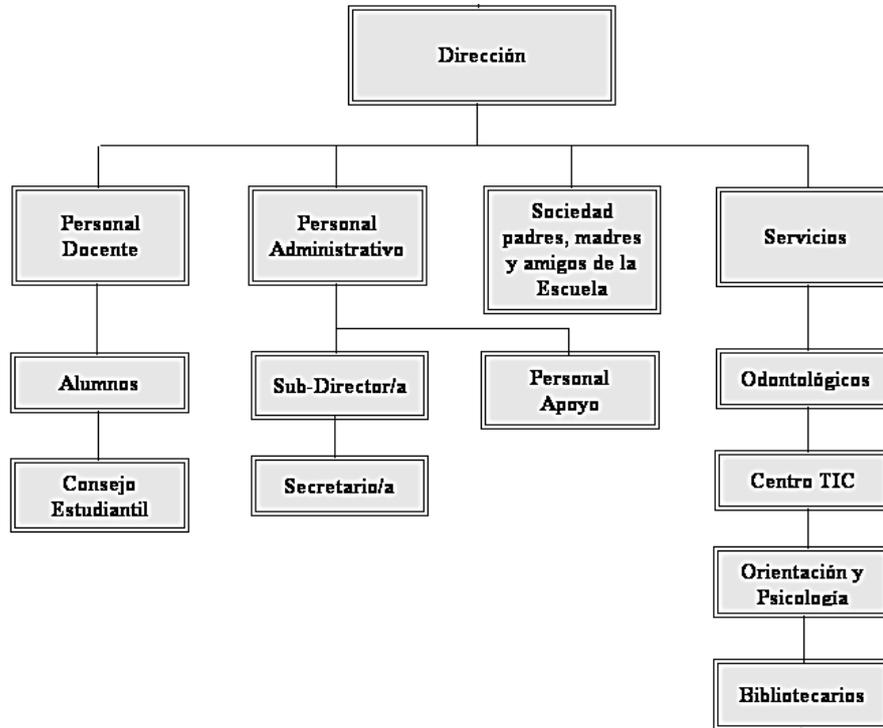
- Formar alumnos académicos e integrales a la sociedad.
- Respetar las líneas educativas propuestas por el Ministerio de Educación.
- Contribuir al sector educativo proponiendo nuevas ideas educativas haciendo uso de todos los recursos.

## **6. Historia**

La IE fue fundada el año 1985, con la participación de los ciudadanos del centro poblado de Monterrey, que en ese tiempo aun no era Distrito de independencia, y se inició con los grados de primaria y solamente tres aulas ya que la población era muy reducida por el estado político de su Distrito, con el pasar del tiempo ha venido teniendo varias modificaciones de infraestructura y orgánicas, ya en el año 2015 se le considero colegio de Jornada Escolar Completa por lo cual se tuvo que hacer varias modificaciones y se estableció un mecanismo diferente de administración.

## 7. Organigrama

Gráfico Nro. 1: Organigrama de la IE. Nuestra Señora de la Asunción



Fuente: Elaboración propia.

## **8. Infraestructura tecnológica**

La infraestructura tecnológica es una de las principales herramientas para la versatilidad y la mejora de procesos para todas las organizaciones es por esa razón que actualmente en el siglo XXI no existe ninguna empresa que no esté ajeno a esto y si lo está que no sea afectada por un mercado de competitividad muy exigente (10), dentro de sus principales funciones es que la normalización sea parte institucional de una empresa es por esa razón que las grandes empresas cuentan con estándares que aseguran la calidad de sus servicios informáticos como por ejemplos la ISO 27001 y sus dimensiones seguridad, disponibilidad, e integridad.

Por esta razón es fundamental llevar un entendimiento sobre la infraestructura tecnológica para lo cual es de suma importancia contar con información verídica y fidedigna sobre los activos informáticos teniendo en cuenta que la infraestructura es la base fundamental para que una organización pueda definir la vida de un sistema informático y la seguridad como lo estipula la ISO 27001 se es necesario contar con equipo tecnológico que garantice la seguridad de la información.

Por esa razón es que la I.E Nuestra Señora de la Asunción cuenta con las siguientes infraestructuras de TIC'S, Red de área local con todos los componentes necesarios -70 usuarios aproximadamente contando en la actualidad con:

Tabla Nro. 1: Resumen Hardware de la I.E Señora de la Asunción

<b>HARDWARE</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Cantidad</b>
Equipo de cómputo.	30
Enrutador de red	3
Impresora	5
Laptop	30
Servidor	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 2: Resumen Software de la I.E Señora de la Asunción

<b>SOFTWARE</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Versión</b>
O.S Windows 10 Bussines 64 bit	SP1
Microsft office	17.0
Nod 32	9
Autocad	2D y 3D

Fuente: Elaboración propia.

### 2.2.3 Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Según Rivoir A. y Morales M (11), el proceso de uso de las Tecnologías de la Información y comunicación TIC comenzó desde su desarrollo y evolución y principalmente de las primeras apasiones en 1950 -1-, lo cual hizo notorio la popularidad de las personas por la curiosidad y el interés que causaba el entendimiento de algo que era difícil de entender para muchas personas a nivel mundial.

Por tanto Rivoir A. y Morales M. (11), concluye que el uso de las tecnologías en al ámbito público tiene una brecha grande por el tema del acceso en los sectores más vulnerables mientras que como mecanismos para generar trabajo en los mismos sectores están dependiendo de la misma situación del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC, este punto de vista se ve desde el ámbito de gestión pública como mecanismo para la mejora de procesos gubernamentales y estatales.

Por otro lado Fernandez J. (12), desde un punto de vista más local y técnico define a las tecnologías de la información y comunicación como el estudio, diseño, desarrollo, implementación, soporte y gestión de los sistemas informáticos y no una tendencia como el libro de Rivoir A. y Morales M. (11), es en consecuencia que hablar de una ciencia los conceptos se vuelven más complejos y cada uno tiene su particularidad, en la actualidad se puede hablar de estas ciencias dentro del uso de las tecnologías de la información y comunicación.

- **Hardware:** Son los componentes físicos y tangibles de un ordenador está conformado por componentes eléctricos y mecánicos, así como de periféricos.

- **Software:** Las aplicaciones informáticas estándares y culminadas se distinguen en:
  1. **Software de sistemas:** Hacen de intermediario entre el usuario y el hardware para que los usuarios puedan hacer uso del ordenador y de sus periféricos (2)
  2. **Software de programación:** permite que un programador o desarrollador de software pueda crear programas informáticos nuevos a partir del lenguaje de programación (2)
  3. **Software de aplicación:** Son muchos servicios de consultoría tecnológica como ser enfocados a la gestión integral y específica de actividades que el usuario de desee realizar en el ordenador (2)
- **Servicios informáticos:** Son los servicios que realizan personal especializado con el uso de la tecnología que se enfoca en la gestión de nuevos proyectos, es decir en aplicaciones de desarrollo de aplicaciones informáticas a medida (2)
- **Evolución de las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC:** Expone Cedano M. y Rubio J. (13) desde que se inventaron las primeras computadoras en la década de 1950, se percibió el interés de la sociedad por estas; en un entonces donde se consideraba difícil de entender.

Esto significó que la sociedad se vio en la necesidad de involucrar en un desarrollo que se centra en el cambio de información con el propósito de utilizar diferentes procesos, lo cual dejó una notable era de tecnología actual.

Tienen mucho que ver con la informática y se define como una serie de recursos que permiten que la información sea procesada de manera automática, teniendo en cuenta los dispositivos de almacenamiento, y las nuevas tecnologías como los Smartphone.

Todo ello gracias a las redes que permiten que la información viaje a cualquier parte del mundo denominada internet, todos estos dispositivos nos permiten gestionar la información en los siguientes pasos, ALMACENARLA, PROCESARLA, TRANSMITIRLA (14), de modo que antiguamente era muy difícil de lograr y que logra romper barreras como el tiempo y el espacio.

- **Historia de las Tecnologías de la información y comunicación.**  
Desde que el hombre existe esta ha tenido la necesidad de comunicar información a los demás , pero conforme la sociedad fue creciendo el hombre empezó a manipular más información, esto empezó a generar una necesidad de construir artefacto que permitieran el almacenamiento de la información para transmitirla a otra personas, estos artefactos son las TIC, desde el año 5000 A.C. el hombre empezó a almacenar información en tablas de piedra, estas eran muy complicada y tardadas de usar, además que ocupaban mucho espacio, antes del año 1500 AC se inventó el pergamino esto permitió que la escritura se volviera un proceso más sencillo, se utilizó tanto los pergaminos que en el año 200 A.C. se creó la Biblioteca de Alejandría para poder guardar toda esa información por mucho tiempo en el año 105 D.C. surgió el papel, fue otro invento revolucionario y fue más sencillo que el pergamino, desde estas épocas el hombre utilizo la fuerza animal para transmitir información con más rapidez caballos y carretas, etc. permitiendo así el envío de información, sin embargo todos estos métodos eran mus rústicos y sus capacidad era limitadas, en el siglo XVII surgió la revolución industrial esta fue una de las épocas más gloriosas de las TIC ya que hubo avances grandiosos como el ferrocarril, la calculadora, la máquina de escribir el telégrafo el teléfono y la electricidad, gracias a las constantes invenciones la información podía ser guardada y transmitida de una forma más rápida, pero la transmisión de información llegaría a otro nivel cuando en 1880 cuando las ondas electromagnéticas fueron descubiertas esto abrió posibilidades de enviar información agrandes distancias, en 1946 ocurrió un gran avance cuando se creó la primera computadora, el nombre de la computadora era ENIAC y tenía un enorme tamaño, además que tenía que ser alimentada con grandes cantidades de energía eléctrica, era una computadora poco eficiente y tenía que mejorar, ya en 1960 se crearon los primeros

microprocesadores e hizo que las computadoras sean más pequeñas, ya en 1968 se creó primera red LAN NET desde ese día las tecnologías de información alcanzaron las últimas etapas de su evolución, la conexión inalámbrica permitió que cualquier computadora del mundo pueda conectarse, esto permitió que con solo encender el computadora se pueda conectar a cualquier computador, en el siglo XXI la web 2.0 es una de las TIC por excelencia la cual nos permite comunicarnos con el mundo.

- **Principales Tecnologías de la información y comunicación existentes**

Los conceptos relacionados a las TIC según Cedano M. y Rubio J. (13) son los siguientes:

**Informática:** En relación a su significado la palabra informática representa un proceso automático de la información considerada como la base del conocimiento y las comunicaciones. Tiene su origen en el término francés informatique, que se forma, a su vez del inglés information y del francés automatique, en otras palabras su significado quiere decir información automática (15).

- **Cibernética:** Se define como una ciencia que estudia el mecanismo de comunicación y de control en máquinas y seres vivos. Esta ciencia nace en la época de la segunda guerra mundial pero no es años posteriores a 1939 que es considerada como una ciencia dedicada al estudio de las conexiones nerviosas de los seres vivos con los sistemas de comunicación (16).

- **Telemática:** Este nuevo termino busca relacionar ciencias y métodos en uno solo que conforman las telecomunicaciones y la informática sin embargo podemos definirla también como el proceso que transmisión de información a través de medios tecnológicos (17).
  
- **Internet:** Podría haber múltiples interpretaciones acerca de internet, pero si lo vemos desde un punto de vista funcional la internet es una inmensa red de computadoras, en otras palabras es una gran cantidad de ordenadores conectados entre sí para poder intercambiar información de todo tipo. Los principales motivos que llevo a la conexión entre múltiples ordenadores fue por las siguientes razones, facilitar la transmisión de la información como mensajes o archivos de todo tipo y compartir recursos. En la actualidad muchas organizaciones, escuelas, universidades, empresas poseen sus propias redes con el fin de compartir recursos e información, por lo que posiblemente para poder redactar este proyecto estamos usando una (18).

## **2.2.4 Teoría relacionada con el Control de historial clínico**

### **1. Control de gestión de procesos.**

La definición sobre el control de gestión ha ido evolucionando a lo largo del tiempo y a la medida que las empresas se han vuelto más complejas y sus objetivos más ambiciosos no solo se ha tenido en cuenta que el control es tener en gran medida la estabilidad que una empresa pueda tener como por ejemplo el cumplimiento de funciones y la poca existencia de problemas; en la actualidad el manejo de control de gestión conlleva a puntos más álgidos definidos por la competitividad que ahora tiene las organizaciones es por esa razón que el control de gestión en la actualidad está ligada a los objetivos de la empresa y los resultados que esta obtiene en el tiempo siendo claros en el contexto de que poder hablar de una empresa y sus control de gestión tiene que ser abordada de manera particular y totalmente individualizada, lograr el éxito de una empresa no solo se resumen en el cumplimiento de normas aunque sea parte de esto en realidad el control de gestión se manifiesta en la percepción que tienen los clientes o usuarios de la organización demostrando más demanda o aceptación dependiendo que es lo que organización busca de sus clientes, Así lo afirma Nogueira Rivera, Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico (3) .

## **2. Dimensiones de control de gestión.**

Una institución es como un reloj todas los engranes forman parte de un sistema continuo y lineal por lo tanto todos aportan para poder lograr un objetivo que en el ejemplo es dar la hora, en el control de gestión sucede lo mismo desglosar las actividades y los enfoques sirve para poder determinar que parte cumple cada rol y si existiera un problema puede ser más sencillo identificarlo es por esa razón que en el Libro de Nogueira Rivera, Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico se definen 3 dimensiones claves para lograr el control eficaz de la gestión institucional , las estrategias, la operatividad y la calidad de servicio o calidad económica estos tres ejes logran el éxito de una empresa siempre cuando su función sea optima y cada una de estas logre sus propósito definido en su concepto (3).

Entender esto es más sencillo si lo enfocamos a los responsables directos de cada área aunque en la práctica todos deben de ser partícipes de la funcionalidad general de la organización por ejemplo las estrategias están relacionada a los directivos o jefes de la empresa u organización, la operatividad tiene como participantes a los trabajadores quienes cumple una función más técnica, son como el puente que conecta a los clientes con los directivos de la empresa u organización su trabajo demuestra el equilibrio entre todas las dimensiones, la calidad de servicio o económica se enfoca a los clientes o usuarios finales, ellos de manera indirecta demuestran el resultado de un buen control de gestión ya que su aceptación es crucial para la existencia de una organización (3).

### 3. Estrategias

Los Directivos o Jefes dan nacimiento a una organización partiendo que es lo que se va hacer, que se va lograr en el tiempo y que compromiso se va cumplir en cuanto a los miembros de la organización, es así que se da por definir la Misión, Visión, Normas organizacionales y demás documentos estratégicos que den un enfoque claro de a qué se dedica la empresa u organización esto es básico y totalmente importante en una organización así lo definen en el Libro de Nogueira Rivera, Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico (3).

Durante la formación se pueden añadir o excluir documentos pero sin perder la esencia de la organización que es demostrar a sus trabajadores y clientes que es lo que ellos quieren hacer y como lo van hacer.

Cumplir un perfil y habilidades blandas de liderazgo es algo que se tiene muy en cuenta al momento de elegir un directivo, ellos son los promotores y responsables del éxito total de la organización y son veedores oficiales de que se cumplan las metas organizacionales planteadas.

Con estos principales ingredientes los planteamientos de estrategias pueden ser muchos existentes y no existentes dependerá de la creatividad y experiencia de los directivos por danto ser el responsable directo de una organización es clave para lograr el éxito.

#### **4. Operatividad**

El desglose de trabajo o EDT (19) es una estrategia que muchas organizaciones aplican a sus trabajadores para poder administrar roles y si existe algún tipo de control lograr identificarlo y corregirlo, esta misma estrategia se toma en cuenta al momento de definir el control de gestión institucional. Es parte fundamental lograr que los trabajadores pueden desempeñarse en un área definida y con certeza de que función va a cumplir y qué importancia tiene para lograr el objetivo general organizacional se quiere alcanzar así definen en el Libro de Nogueira Rivera, Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico (3) esto con el fin de hacer uso de un triángulo de desempeño.

#### **5. Calidad de servicio o calidad económica**

Para alcanzar el logro de los objetivos tiene que existir un mecanismo de medición el cual nos pueda demostrar cómo va el avance de los objetivos de la organización, estas mediciones son interpretativas y por lo general cuantitativas, todas las empresas u organizaciones serias y con objetivos claros lo hacen siendo responsables con lo que se quieren hacer, otro detalle importante de poder medir las utilidades o la satisfacción de los clientes es que estos análisis se lleva a cabo con dos objetivos importantes como que se está haciendo y predecir que se va hacer en el tiempo así así definen en el Libro de Nogueira Rivera, Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión (3) que desarrolla un modelo conceptual de gestión de control que permita ayudar a la toma de decisiones.

## **6. Procesos**

Es las acciones que se toma para lograr un objetivo, teniendo como precedente actividades que de forma ordenada se complementan para pasar etapas, los procesos se gestionan con el objetivo de lograr algo en concreto y puede aplicarse en informática, en organizaciones, en empresas, etc. para poder definir sus objetivos con un enfoque real sobre sus actividades (6).

## **7. UML Lenguaje unificado de modelado**

Organiza de forma gráfica los procesos de una organización, definiéndolos por importancia, etapas y roles, es muy utilizado en la Ingeniería de Software con el fin de poder esquematizar todos los diagramas necesarios para la implementación de un software, también en el campo de la Ingeniería de Negocios su aplicación se basa en el análisis de tiempos de procesos, uso de recursos, y cantidad de entidades, para poder diagnosticar su eficiencia y hacer una retroalimentación si es que es necesaria.

UML, en el proyecto será una herramienta muy importante para poder determinar el estado actual y el estado final en el momento de la aplicación del proyecto (2).

## **8. Desarrollo de software.**

EL desarrollo de software es un proceso por el cual se aplica diferentes ciencias con el fin de lograr a desarrollar un producto de software que sea entendible, sencillo, accesible y por sobre todo tenga garantías de su buen funcionamiento, los profesionales encargados de poder tener la habilidades suficientes para desarrollar estas actividades son los ingenieros de software (19).

Según IEEE el software o programas que son llamados así de forma popular define a estos como un aglomerado de software con funciones específicas que en su conjunto cumplen una tarea determinada para poder procesar datos y tener como resultado información, que con su uso y su análisis se vuelva en la mente del ser humano en conocimiento (13).

En las últimas dos décadas ha existido el gran desarrollo de software, en punto de vista tan utópicos que antes no se parecía lograr o era un tema de ciencia ficción como por ejemplo la inteligencia artificial (13).

Los profesionales en esta ciencia tienen la capacidad enorme de poder integrar diferentes ciencias para dar soluciones a temas en específico a favor de la mejora económica y social de un país. La elaboración o desarrollo de software se podría comparar con muchas otras ingenierías y hasta superarlas por el ámbito de la aplicación y la existencia multidisciplinaria en todos sus contextos (13).

## **9. Metodologías de desarrollo de software**

Vivir en el siglo 21 y en el campo de la ingeniería mencionar que la elaboración de software no tiene la necesidad de una metodología es algo absurdo, cumplir con los requisitos de software es una tarea muy difícil de satisfacer como cliente y como ingeniero, por lo tanto tener un objetivo claro de que se quiere construir con la interrelación de la pregunta cómo se va construir es algo que los ingenieros de sistemas incluyen de manera muy puntual a todo el proceso de la elaboración de software (19).

Es por esa razón que en la evolución de esta área de la ingeniería se han ido proponiendo nuevas metodologías enfocadas a diferentes aspectos de la ciencia, sea medicina, educación, infraestructura, ciencia, etc poniendo a disposición de todo el grupo de elaboración de software un esquema que al cumplirse resume garantía de elaboración, eficiencia en su ejecución un precedente de buenas prácticas laborales incluidas para la terminación del proyecto (19).

En la elección de una metodología depende mucho del tipo de proyecto y de la experiencia de sus colaboradores, cabe mencionar que no existe una metodología universal que cumpla con todos los requisitos, es por ello que la clasificación se hace para dar un catálogo de metodología a los ejecutores y que ellos con su experiencia decidan cuál de todas es la más conveniente para el proyecto (19).

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis General**

El control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación, es deficiente.

#### **3.2 Hipótesis específica**

1. Las estrategias del control de Historial Clínico de la Institución educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente.
2. La operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente.
3. El proceso de satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción es deficiente.

## **IV. METODOLOGÍA**

### **4.1 El tipo de investigación**

En el objetivo principal de la investigación se tiene que tener en cuenta toda la metodología de la investigación para poder comprobar la hipótesis por medio de los objetivos con un resultado y conclusión muy acordes a los objetivos planteados, como lo define la teoría, “la metodología es la forma estructurada de la investigación para poder controlar los resultados y estimas que tentativas de solución al problema podemos tomar como solución” (20).

El tipo de investigación es aplicada, ya que va recolectar teorías existentes para poder elaborar y diseñar conceptos para proponer una alternativa de solución al enfoque de investigación (21).

El enfoque de la investigación es cuantitativo ya que tiene como característica medir un fenómeno utilizando herramientas estadísticas las cuales tienen relación con los objetivos de la investigación y resolver las hipótesis planteadas (21).

Nivel o alcance de la investigación es descriptiva: ya que ha consistido en poder percibir los fenómenos en el contexto del problema, recopilando la información de todos los datos de estudio y relacionarlos a los objetivos de la investigación (21).

### **4.2 Diseño de la investigación**

El diseño de investigación es no experimental – transeccional - descriptivo ya que la variable está definida y no se pueden adulterar, alcance transversal temporal porque la muestra tomada solo hará una sola vez y de objetivo descriptivo ya que se va indagar sobre el fenómeno y se va describir cuales son las causas que cambian su valor en el tiempo y las posibles soluciones que se les puede dar (20).

El esquema de la investigación descriptiva propositiva es el siguiente:



Siendo:

M: Muestra de estudio (16 personas del personal administrativo)

O: Observación de la variable (Control de Historial Clínico)

P: Propuesta de mejora (Uso de TIC)

#### 4.3 Población y muestra

Población de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Asunción, cuenta con 10 docentes, 5 administrativos, y 1 Director haciendo un total de 16 individuos en total, de los cuales por ser una población menor a la 50 se toma en cuenta a la muestra censal que en el caso de la investigación serian 16 personas.

Tabla Nro. 3: Población y Muestra de personal de la I.E nuestra Señora de la Asunción

Tipo de colaboradores	Muestra
Docentes	10
Administrativos	5
Director	1
Total	16

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.4 Definición y Operacionalización de variables.

Tabla Nro. 4: Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Control de Historial Clínico	El control.- Es lograr que una organización trabaje de acuerdo a las instrucciones y normas dadas, esto lleva a la tentativa de un control de gestión institucional, disminuyendo la incertidumbre y aplicando el cumplimiento de instrumentos institucionales de gestión (3).	- Estratégica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de gestión.</li> <li>- Perfil y las habilidades interpersonales.</li> <li>- Retroalimentación a la documentación.</li> </ul>	Ordinal  Deficiente  Regular  Eficiente
		- Operativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descentralización de órganos institucionales.</li> <li>- Triangulo de desempeño.- Gestión, desempeño y coaching.</li> </ul>	
		- servicio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacción de servicio.</li> <li>- Resultados de servicio.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia.

## **4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **4.5.1 Técnica**

Consiste en la aplicación de preguntas, que tendrá que responder de acuerdo a sus criterios sin usar datos cuantitativos y el enfoque será de manera crítica de acuerdo a la situación actual de la institución las encuestas recopilan toda la información de forma oral o escrita con el propósito de poder recolectar información de hechos que son dirigidos a individuos seleccionados o al azar, dependiendo del tipo de enfoque de investigación y del tamaño de la muestra (21).

En este trabajo la identificación de una cantidad mínima de individuos que han sido considerados como población muestra en su totalidad y son seleccionados del entorno de investigación para que los datos sean los más acertados posibles.

### **4.5.2 Instrumentos**

Existen varios instrumentos de recolección de información entrevistas, cuestionario por correo, cuestionario, panel, entrevista por teléfono pero de todos se ha elegido el cuestionario por su simplicidad y su fácil distribución entre la población muestra ya que son 16 individuos (20).

El cuestionario de la investigación cuenta con 11 preguntas de las cuales se dividen en las dimensiones correspondientes a la investigación 3 dimensiones, para la dimensión estrategias se ha elaborado 5 preguntas, para la dimensión operativa se ha elaborado 4 preguntas y para la dimensión servicio se ha elaborado 3 preguntas. Todas estas preguntas tienen carácter ordinal y su escala es de Nunca, Casi Nunca, A Veces, Casi Siempre, Siempre.

#### **4.6 Plan de análisis de datos**

Para el analizar los datos se ha utilizado la estadística descriptiva tabulando los datos del cuestionario al momento de aplicar la actividad de recolección de datos en la Institución Educativa (21).

Para poder hacer el análisis de esta información se es necesario acudir a la ciencia aplicada para hacer los datos cuantitativos aplicados en la encuesta; hacer que estos tengan valor escalable y cuantificable que al final de la investigación nos va permitir poder hacer operaciones matemáticas y explicar que sucede con el fenómeno que queremos investigar.

Se tiene que aplicar la estadística descriptiva en tipo de variables categóricas ordinales las cuales son aplicables al tipo de investigación realizada y se van a mostrar en (20):

Tablas de frecuencia: Se ha recolectado toda la información de las encuestas y se ha realizado la clasificación de cada rango dándoles un valor por la repetición de la selección de cada encuestad. Esto nos muestra las frecuencias absolutas por cada Item considerado en el análisis estadístico.

Gráficos: Para mostrar los datos de las frecuencias se ha utilizado los gráficos en círculos o torta estos muestran la compensación negativa o positiva según los datos analizados y la relación lógica que debe de existir entre el total de ítem y numero de encuestados.

Resumen: La interpretación o resumen de los gráficos forman parte esencial del trabajo de la estadística descriptiva ya que dan a entender de forma literal cual es la porción exacta de la información recolectada he interpretada según la variable Control de Historial frente al aporte de la investigación, Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en un lugar determinado.

#### 4.7 Matriz de consistencia

Tabla Nro. 5: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS
<p><b>General:</b></p> <p>¿Cómo se percibe el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Analizar el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación.</p> <p><b>Específico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Describir las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.</li> <li>2. Describir la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.</li> <li>3. Analizar el progreso de satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico</li> </ol>	<p><b>General:</b></p> <p>El control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación, es deficiente.</p> <p><b>Específico:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente.</li> <li>2. La operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente.</li> </ol>

	<p>de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.</p> <p>4. Diseñar un prototipo de sistema haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación - tic para el control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey</p>	<p>3. El progreso de satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente.</p>
--	--	--

#### 4.8 Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada “Implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - tic para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora De La Asunción Monterrey Independencia Huaraz 2017” se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación. Asimismo, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

(22).

El respeto a la identidad y a los derechos fundamentales de toda persona, es la protección de su identidad sin caer en el vicio de no tener información clara o no precisa si no respetando la situación de cada ser humano y más aún si se encuentra en estado de vulnerabilidad.

Por otro lado, considerando que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

#### 5.1.1 Resultados de dimensión 1: Estrategias.

Tabla Nro. 6: Instrumentos de gestión

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión: Estrategias; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	2	12,50
Casi nunca	3	18,75
A veces	4	25,00
Casi siempre	4	25,00
Siempre	3	18,75
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Se utilizan instrumentos de gestión para lograr metas en el área médica como, Misión, Visión, Matriz FODA, reglamento interno, etc?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 6 Se estima que 2 encuestados que representan el 12.50 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 01

del cuestionario en contraste de 3 encuestados que representan 18.75 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 01 del cuestionario precediendo a los 4 encuestados que representan el 25 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 01 del cuestionario también que 4 encuestados que representan el 25 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 01 del cuestionario y por último 3 encuestados que representan el 18.75 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 01 del cuestionario.

Tabla Nro. 7: Perfil y habilidades interpersonales

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión: Estrategias; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	2	12,50
Casi nunca	6	37,50
A veces	5	31,25
Casi siempre	2	12,50
Siempre	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿El personal de la institución logra la comunicación asertiva entre miembros de la institución en el ámbito laboral?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 7 se puede observar que se estima que 2 encuestados que representan el 12.50 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 02 del cuestionario en contraste de 6 encuestados que representan 37,50 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 02 del cuestionario precediendo a los 5 encuestados que representan el 31,25 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 02 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 02 del cuestionario y por último 1 encuestados que representan el 6.25 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 02 del cuestionario.

Tabla Nro. 8: Perfil y habilidades interpersonales

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión: Estrategias; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	4	25,00
Casi nunca	5	31,25
A veces	4	25,00
Casi siempre	3	18,75
Siempre	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿El personal del área médica es capacitado y evaluado en periodos de tiempo prudente?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 8 Se puede observar que se estima que 4 encuestados que representan el 25.00 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 03 del cuestionario en contraste de 5 encuestados que representan 31,25 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 03 del cuestionario precediendo a los 4 encuestados que representan el 25,00 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 03 del cuestionario también que 3 encuestados que

representan el 18,75 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 03 del cuestionario y por último 0 encuestados que representan el 0.00 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 03 del cuestionario.

Tabla Nro. 9: Retroalimentación a la documentación

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión: Estrategias; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	2	12,50
Casi nunca	4	25,00
A veces	7	43,75
Casi siempre	2	12,50
Siempre	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Los procesos en el área médica se documentan?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 9 Se puede observar que se estima que 2 encuestados que representan el 12.50 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 04 del cuestionario en contraste de 4 encuestados que representan 25,00 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para

la pregunta 04 del cuestionario precediendo a los 7 encuestados que representan el 43,75 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 04 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 04 del cuestionario y por último 1 encuestados que representan el 6,25 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 04 del cuestionario.

Tabla Nro. 10: Retroalimentación a la documentación

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la primera dimensión: Estrategias; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	5	31,25
Casi nunca	5	31,25
A veces	4	25,00
Casi siempre	1	6,25
Siempre	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Se hacen cambios en la estructura administrativa para disminuir la burocracia?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 10 Se puede observar que se estima que 5 encuestados que representan el 31.25 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 05 del cuestionario en contraste de 5 encuestados que representan 31,25 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 05 del cuestionario precediendo a los 4 encuestados que representan el 25,00 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 05 del cuestionario también que 1 encuestados que representan el 6,25 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 05 del cuestionario y por último 1 encuestados que representan el 6,25 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 05 del cuestionario.

### 5.1.2 Resultados de dimensión 2: Operativa.

Tabla Nro. 11: Descentralización de órganos institucionales

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión: Operativa; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	4	25,00
Casi nunca	4	25,00
A veces	6	37,50
Casi siempre	2	12,50
Siempre	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Se respeta la función de las diferentes áreas?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 11 Se puede observar que se estima que 4 encuestados que representan el 25.00 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 06 del cuestionario en contraste de 4 encuestados que representan 25,00 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 06 del cuestionario precediendo a los 6 encuestados que representan el 37,50 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 06 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 06 del cuestionario y por último 0 encuestados que representan el 0,00 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 06 del cuestionario.

Tabla Nro. 12: Gestión Institucional

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión: Operativa; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	1	6,25
Casi nunca	5	31,25
A veces	6	37,50
Casi siempre	4	25,00
Siempre	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿El área médica atiende la solicitud de los padres de familia?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la *Tabla Nro. 12* Se puede observar que se estima que 1 encuestados que representan el 6.25 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 07 del cuestionario en contraste de 5 encuestados que representan 31,25 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 07 del cuestionario precediendo a los 6 encuestados que representan el 37,50 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 07 del cuestionario también que 4 encuestados que representan el 25,00 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 07 del cuestionario y por último 0 encuestados que representan el 0,00 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 07 del cuestionario.

Tabla Nro. 13: Desempeño Institucional

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión: Operativa; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	2	12,50
Casi nunca	7	43,75
A veces	5	31,25
Casi siempre	2	12,50
Siempre	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿El área médica da soluciones a las peticiones de los padres de familia?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 13 Se puede observar que se estima que 2 encuestados que representan el 12.50 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 08 del cuestionario en contraste de 7 encuestados que representan 43,75 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 08 del cuestionario precediendo a los 5 encuestados que representan el 31,25 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 08 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 08 del cuestionario y por último 0 encuestados que representan el 0,00 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 08 del cuestionario.

Tabla Nro. 14: Coaching Institucional

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la segunda dimensión: Operativa; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	4	25,00
Casi nunca	6	37,50
A veces	3	18,75
Casi siempre	2	12,50
Siempre	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Se planifican charlar o talleres a los padres de familia informando logros obtenidos en el área médica?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 14 Se puede observar que se estima que 4 encuestados que representan el 25.00 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 09 del cuestionario en contraste de 6 encuestados que representan 37,50 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 09 del cuestionario precediendo a los 3 encuestados que representan el 18,75 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 09 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 09 del cuestionario y por último 1 encuestados que representan el 6,25 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 09 del cuestionario.

### 5.1.3 Resultados de dimensión 3: Satisfacción de servicio

Tabla Nro. 15: Satisfacción de servicio

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la tercera dimensión: Satisfacción de servicio; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	6	37,50
Casi nunca	5	31,25
A veces	3	18,70
Casi siempre	2	12,50
Siempre	0	0,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿El nivel de satisfacción de servicio es lo esperado por el área médica?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 15 Se puede observar que se estima que 6 encuestados que representan el 37,50 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 10 del cuestionario en contraste de 5 encuestados que representan 31,25 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 10 del cuestionario precediendo a los 3 encuestados que representan el 18,75 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 10 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 10 del cuestionario y por último 0 encuestados que representan el 0,00 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 10 del cuestionario.

Tabla Nro. 16: Resultados de servicio

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la tercera dimensión: Satisfacción de servicio; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	2	12,50
Casi nunca	6	37,50
A veces	2	12,50
Casi siempre	6	37,50
Siempre	0	0,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Se registran los fracasos y logros obtenidos por la institución?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 16 se puede observar que se estima que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 11 del cuestionario en contraste de 6 encuestados que representan 37,50 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 11 del cuestionario precediendo a los 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 11 del cuestionario también que 6 encuestados que representan el 37,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 11 del cuestionario y por último 0 encuestados que representan el 0,00 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 11 del cuestionario.

Tabla Nro. 17: Resultados de servicio

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la tercera dimensión: Satisfacción de servicio; respecto a la propuesta de implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - TIC para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 nuestra señora de la asunción monterrey independencia Huaraz 2017.

<b>Alternativas</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Nunca	3	18,75
Casi nunca	6	37,50
A veces	4	25,50
Casi siempre	2	12,50
Siempre	1	6,25
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de responder la siguiente pregunta: ¿Se usan mecanismos tecnológicos para mejoras de servicio?

Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 17 Se puede observar que se estima que 3 encuestados que representan el 18,75 % de la muestra consideran la opción nunca para la pregunta 12 del cuestionario en contraste de 6 encuestados que representan 37,50 % de la muestra consideran la opción Casi nunca para la pregunta 12 del cuestionario precediendo a los 4 encuestados que representan el 25,00 % de la muestra consideran la opción A veces para la pregunta 12 del cuestionario también que 2 encuestados que representan el 12,50 % de la muestra consideran la opción Casi siempre para la pregunta 12 del cuestionario y por último 1 encuestados que representan el 6,25 % de la muestra considera la opción Siempre para la pregunta 12 del cuestionario.

#### 5.1.4 Análisis de resultados para la prueba de hipótesis

Tabla Nro. 18: Resultados para el objetivo general

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto al análisis del control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2017 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

<b>Nivel</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Deficiente	7	43,75
Regular	9	56,25
Eficiente	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de determinar el control de historiales clínicos en la I.E nuestra señora de la asunción sin el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

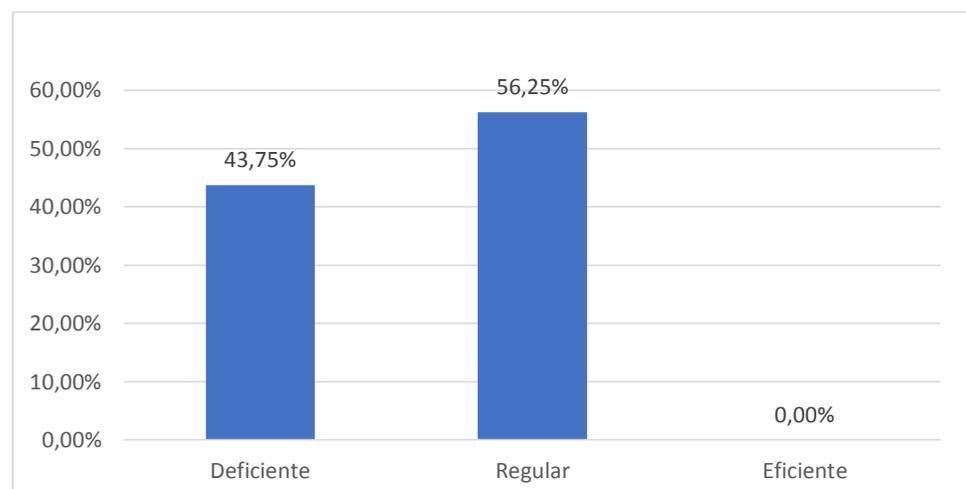
Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 18 Se puede observar que 7 encuestados que representan el 43.75 % de la muestra considera al control de historiales clínicos deficiente precedido por 9 encuestados que representan el 56,25 % considera que el control de historiales clínicos es regular finalmente 0 encuestados representados por el 0.0% considera al control de historiales clínicos eficiente.

Después de analizar los datos y comprobar que la hipótesis de esta investigación acerca del control de historiales clínicos sin el uso de las tecnologías de la comunicación en la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 es regular por tener mayor valor porcentual 56,25 % de 100 % frente a los demás valores que justifica positivamente esta hipótesis.

Gráfico Nro. 2: Porcentaje gráfico sobre el objetivo general

Distribución porcentual de frecuencias y respuestas relacionadas con el análisis del control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.



Fuente: *Tabla Nro. 18*

Tabla Nro. 19: Resultados obtenidos para el primer objetivo específico

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a describir las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

<b>Nivel</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Deficiente	9	56,25
Regular	7	43,75
Eficiente	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de describir las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

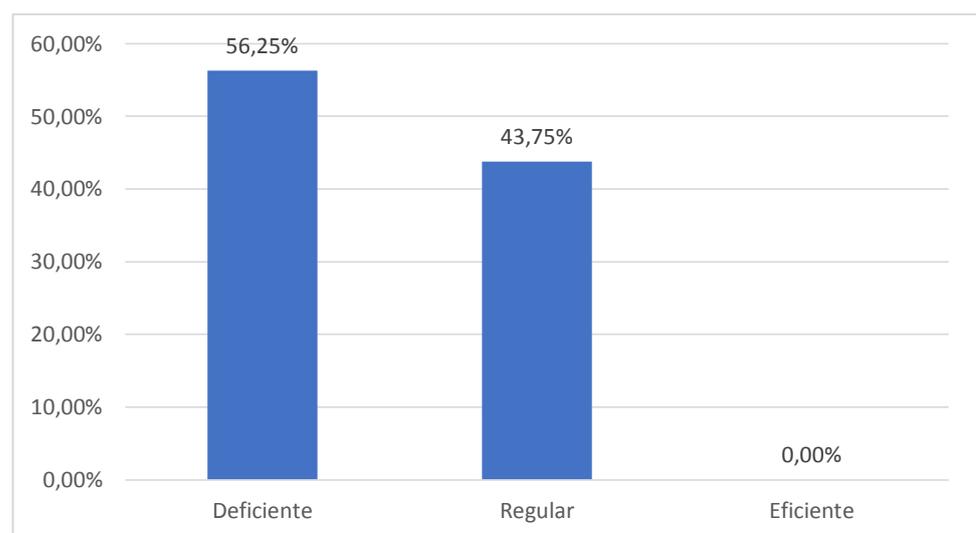
Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 19 Se puede observar que 9 encuestados que representan el 56.25 % de la muestra considera a las estrategias de control de historiales clínicos deficiente precedido por 7 encuestados que representan el 43,75 % considera a las estrategias de control de historiales clínicos es regular finalmente 0 encuestados representados por el 0.0% considera a las estrategias de control de historiales clínicos eficiente.

Después de analizar los datos y comprobar que la hipótesis de esta investigación acerca de las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente por tener mayor valor porcentual 56,25 de 100% frente a los demás valores que justifica positivamente esta hipótesis.

Gráfico Nro. 3: Porcentaje gráfico sobre el primer objetivo específico

Distribución porcentual de frecuencias y respuestas relacionadas con las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.



Fuente: Tabla Nro. 19

Tabla Nro. 20: Resultados obtenidos para el segundo objetivo específico

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la descripción de la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

<b>Nivel</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Deficiente	10	62,50
Regular	6	37,50
Eficiente	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de describir la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

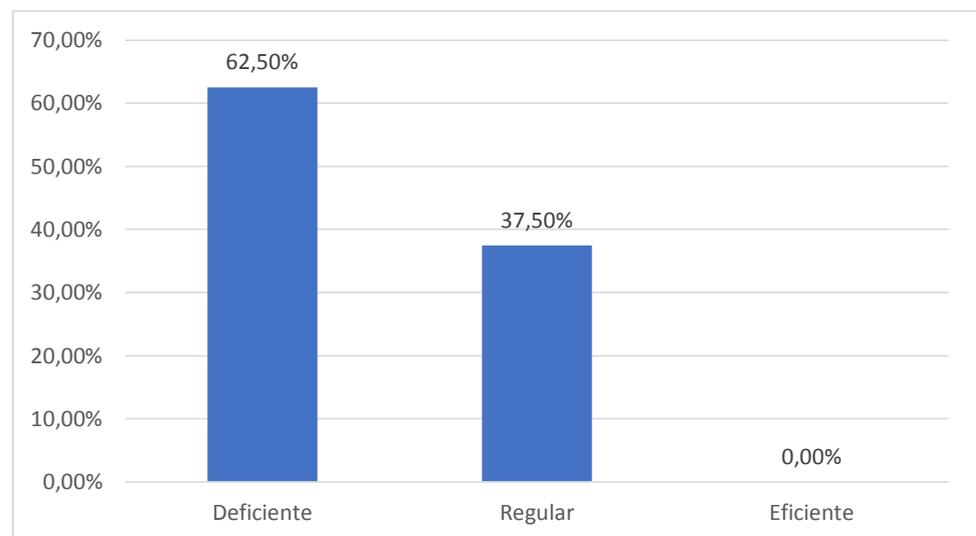
Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 20 Se puede observar que 10 encuestados que representan el 62.50 % de la muestra considera a la operatividad de control de historiales clínicos deficiente precedido por 6 encuestados que representan el 37,50 % considera a la operatividad de control de historiales clínicos es regular finalmente 0 encuestados representados por el 0.0% considera a la operatividad de control de historiales clínicos eficiente.

Después de analizar los datos y comprobar que la hipótesis de esta investigación acerca de la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente por tener mayor valor porcentual 62,50 de 100% frente a los demás valores que justifica positivamente esta hipótesis.

Gráfico Nro. 4: Porcentaje gráfico sobre el segundo objetivo específico

Distribución porcentual de frecuencias y respuestas relacionadas con la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.



Fuente: Tabla Nro. 20

Tabla Nro. 21: Resultados obtenidos para el tercer objetivo específico

Distribución de frecuencias y respuestas; respecto a la satisfacción de servicio del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

<b>Nivel</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
Deficiente	9	56,25
Regular	7	43,75
Eficiente	0	0,00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Aplicación del instrumento de recojo de información aplicado al personal docentes, administrativo y director de la I.E Nuestra Señora de la Asunción con el propósito de describir la satisfacción de servicio del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.

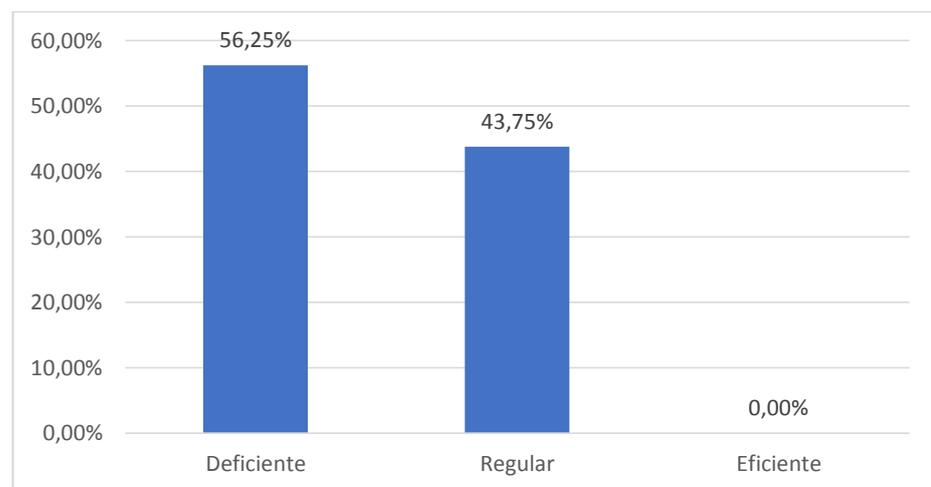
Aplicado por: Moreno, C.; 2019.

En la Tabla Nro. 21 Se puede observar que 9 encuestados que representan el 56,25 % de la muestra considera a la satisfacción de servicio del control de historiales clínicos deficiente precedido por 7 encuestados que representan el 43,75 % considera a la satisfacción de servicio del control de historiales clínicos es regular finalmente 0 encuestados representados por el 0.0% considera a la satisfacción de servicio de control de historiales clínicos eficiente.

Después de analizar los datos y comprobar que la hipótesis de esta investigación acerca de la satisfacción de servicio del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción, es deficiente por tener mayor valor porcentual 56,25 de 100% frente a los demás valores que justifica positivamente esta hipótesis.

Gráfico Nro. 5: Porcentaje gráfico sobre el tercer objetivo específico

Distribución porcentual de frecuencias y respuestas relacionadas con la satisfacción de servicio del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación.



Fuente: Tabla Nro. 21

## 5.2 Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general analizar el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 sin usar las tecnologías de información y comunicación; los resultados obtenidos en la Tabla Nro. 18 la población de 9 encuestados que representan el 56,25 % demuestran que el control de historiales clínicos sin usar TIC es regular, resultado que evidencia que el poco o nulo uso de equipo tecnológico para poder controlar los historiales clínicos afecta el desempeño de labor de los trabajadores de la Institución, datos que han sido comparados con la tesis de Lozano Rodriguez, David Baltazar (6) donde concluye que el mejoramiento de los procesos en el Hospital San Bartolomé con el soporte de una herramienta acorde a la tecnología actual permite una mejor calidad de atención al paciente o usuario externo por tanto son datos muy parecidos con estos resultados se afianza y confirma que el uso de Tecnología de la Información y Comunicación mejoraría el control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 además en el marco teórico de este proyecto Dimensiones del control de gestión cita a Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, (3) Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico determina que para poder lograr los objetivos organizacionales se debe de implementar mecanismos que controlen y afiancen la objetividad de la institución.

- **Según el objetivo específico 01: Describir las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción** en la Tabla Nro. 19 se puede observar que el 56,25 % de encuestados dice que las estrategias son deficientes en cuanto al control de historiales clínicos en la IE Educativa Nuestra Señora de la Asunción por tanto la mejora de esta dimensión traerá beneficios a la población administrativa y usuarios de la Institución Educativa, y que el uso de las TIC como estrategia de mejora institucional trae beneficios esto se puede comprobar en la tesis de la autora Zumba Llumiluisa, Delia Magdalena (4) en sus recomendaciones menciona que la implementación técnicas y estratégica que incluya la utilización de las TIC'S para potenciar los ambientes y recursos que permitan mejorar la calidad educativa, por tanto estos datos son muy parecidos con los resultados obtenidos y se afianza y confirma que el uso de Tecnología de la Información y Comunicación mejoraría las estrategias de control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 además en el marco teórico de este proyecto Estrategias del control de gestión cita a Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, (3) Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico teoriza que los Directivos o Jefes dan nacimiento a una organización partiendo que es lo que se va hacer, que se va lograr en el tiempo y que compromiso se va cumplir en cuanto a los miembros de la organización, es así que se da por definir la Misión, Visión, Normas organizacionales y demás documentos estratégicos que den un enfoque claro de a qué se dedica la empresa u organización esto es básico y totalmente importante en una organización..

- **Según el objetivo específico 02: Describir la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción** en la Tabla Nro. 20 se puede observar que el 56,25 % de encuestados dice que la operatividad es regular en cuanto al control de historiales clínicos en la IE Educativa Nuestra Señora de la Asunción por tanto la mejora de esta dimensión propone el nuevo uso de mecanismos que aporten al uso de mecanismos sistemáticos sean informáticos o físicos que reestructuren los procesos de atención como mejora de la operatividad de la gestión institucional esto se puede comprobar en la tesis del autor Lozano Rodriguez, David Baltazar (6) que menciona como propuesta cambiar el software CLIPPER v.S.O obsoleta en (en ambiente D.O.S.) a una plataforma en entorno visual más segura definida en su Análisis comparativo entre el Sistema existente y el Sistema propuesto. Por lo tanto teniendo como objetivo mejorar la operatividad del control de historiales clínicos clínicos en la IE Educativa Nuestra Señora de la Asunción se tiene que tener como antecedente los resultados ya obtenidos que ya han sido demostrados como por ejemplo en la 8va conclusión de la tesis de Lozano Rodriguez, David Baltazar (3) donde concluye que la implementación de un sistema web para la administración de citas médicas elevo a un 9,5 % la satisfacción de los clientes externos en su campo de investigación. En todo sentido se concluye que los resultados obtenidos y analizados guardan coherencia con investigaciones anteriores citadas en los antecedentes de esta investigación por tanto estos datos son muy parecidos con los resultados obtenidos y se afianza y confirma que el uso de Tecnología de la Información y Comunicación mejoraría la operatividad de control de historial clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey, Huaraz 2019 además en el marco teórico de este proyecto, Operatividad del control de gestión cita a Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico (8) teoriza que el desglose de trabajo o EDT (3) es una estrategia que muchas organizaciones aplican a sus trabajadores para poder administrar roles y si existe algún tipo de

control lograr identificarlo y corregirlo, esta misma estrategia se toma en cuenta al momento de definir el control de gestión institucional.

- **Según el objetivo específico 03: Analizar el progreso de satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción** en la Tabla Nro. 21 se puede observar que el 56,25 % de encuestados dice que la satisfacción de servicio son deficientes en cuanto al control de historiales clínicos en la IE Educativa Nuestra Señora de la Asunción datos que comparados con la tesis de la autora Zumba Llumiluisa, Delia Magdalena (4) en sus recomendaciones menciona Implementar técnicas y estrategias que incluyan la utilización de las TIC'S para potenciar los ambientes y recursos que permitan mejorar la calidad educativa son parcialmente relacionados ya que en ambas investigaciones se ha usado las TIC como mejora de calidad de servicio y los datos han sido positivos en cuanto al antes y el después de la investigación por lo tanto por lo tanto es factible hacer el uso de las TIC para mejorar la satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Asunción Monterrey, Huaraz 2019. además en el marco teórico de este proyecto, Satisfacción de usuarios del control de gestión cita a Dianelys; Medina León, Alberto; Hernández Torres, Maritza; Quintana Tápanes, Lázaro en su Libro Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico (6) teoriza que para alcanzar el logro de los objetivos tiene que existir un mecanismo de medición el cual nos pueda demostrar cómo va el avance de los objetivos de la organización, estas mediciones son interpretativas y por lo general cuantitativas, todas las empresas u organizaciones serias y con objetivos claros lo hacen siendo responsables con lo que se quiere hacer.

### **5.3 Propuesta de mejora**

Tomando como base los resultados obtenidos y fundamentados en los capítulos anteriores, se ha considerado utilizar la metodología XP por la necesidad de una rápida implementación del prototipo de control de historial clínico.

#### **5.3.1 Aplicación de la metodología XP para la implementación de un sistema de control de historiales clínicos.**

##### **FASE I Descripción del cliente**

En la actualidad la Institución Educativa Nuestra Señora de la Asunción es una organización de tipo público que tiene funciones educativas y que en su nueva meta institucional de Jornada Escolar Completa busca poder lograr la nueva integración la cual ha sido implementada por el Ministerio de Educación con el objetivo de mejorar el servicio educativo en el Perú.

Al iniciar la etapa de recopilación de información que es la parte más oportuna donde se puede identificar la problemática que viene afectando a la I.E Nuestra Señora de la Asunción en relación al manejo de historiales clínicos en el área de psicología siendo los que avalaron esta información el personal que utiliza instrumentos rudimentarios y poco fiables para poder hacer el manejo de la información.

## **FASE II Planificación**

En esta etapa necesaria para el inicio de la implementación que forma parte de la metodología XP, es donde se establece una comunicación clara entre el equipo de desarrollo y el cliente para fundamentalmente obtener los requisitos del sistema. Además permite definir el alcance del proyecto tomando en cuenta la prioridad para desarrollo de cada módulo del sistema.

Se es necesario que el sistema de control de historiales clínicos mediante una encuesta permita evaluar al personal de la institución. Con el propósito de hacer la recolección de datos para posteriormente procesar la información en toma de decisión.

Para la elaboración del proyecto se es necesario implementar los siguientes módulos.

- Sesión
- Encuestas
- Historial Médico
- Reporte
- Ayuda

Los módulos mencionados se han determinado con las reuniones obtenidas con el Director y el Personal de Psicología de la I.E Nuestra Señora de la Asunción para posteriormente definir las siguientes historias de usuario.

- **Historias de Usuario**

Para realizar las historias de usuario del sistema de control de historiales clínicos se ha tenido en cuenta un lenguaje común que pueda ser entendido por (Clientes, Desarrolladores y Usuarios) representando los requerimientos con que debe de cumplir el sistema de control de historiales clínicos.

- Acceso al Sistema
- Creación de Permisos
- Gestión de Usuarios
- Registro de personal y alumnos
- Evaluación de Historiales
- Crear Reportes

Tabla Nro. 22: Historia de Usuario acceso al sistema

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 01	Usuario: Administrador, Personal Médico, Director
Nombre Historia: Acceso al Sistema	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo: Media
Puntos Estimados: 2	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Moreno Paico Cristian	
Descripción: Los tipos de usuarios tendrán acceso con una clave única generada por el administrador que tendrán datos del perfil del personal	
Observaciones: Solo usuarios asignados podrán tener acceso al sistema.	

Fuente: Propia

Tabla Nro. 23: Historia de Usuario creación de permisos

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 02	Usuario: Administrador
Nombre Historia: Creación de Permisos	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo: Media
Puntos Estimados: 2	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Moreno Paico Cristian	
Descripción: El sistema permitirá que el administrador pueda asignar niveles jerárquicos para tener acceso al sistema.	
Observaciones: Solo el administrador podrá asignar usuarios a los demás usuarios.	

Fuente: Propia

Tabla Nro. 24: Historia de Usuario Gestión de usuarios

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 03	Usuario: Administrador
Nombre Historia: Gestión de Usuario	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo: Media
Puntos Estimados: 2	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Moreno Paico Cristian	
Descripción: El sistema tendrá por definir un usuario aleatorio para el administrador, el cual podrá tener acceso a todas las funcionalidades del sistema y por tanto podrá crear otros usuarios con diferentes roles y administradores asignándoles permisos y clases según se requiera.	
Observaciones: El administrador del sistema es el único que tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema.	

Fuente: Propia

Tabla Nro. 25: Historia de Usuario Registro de Personal

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 04	Usuario: Administrador
Nombre Historia: Registro de personal y alumnos	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo: Media
Puntos Estimados: 3	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Moreno Paico Cristian	
<p>Descripción: La información requerida por cada personal y alumnos será requerida según la base de datos modelada para la implementación del sistema de control de historiales clínicos.</p> <p>Posterior a esto la información será guardada en la base de datos del sistema creando un perfil de usuario y habilitando funcionalidades según lo requiera.</p>	
<p>Observaciones: El personal solo tendrá acceso al sistema para llenar la información de los alumnos y el administrador para el personal.</p>	

Fuente: Propia

Tabla Nro. 26: Historia de Usuario Evaluación de Historial

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 05	Usuario: Personal Médico
Nombre Historia: Evaluación de Historial Médico	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo: Media
Puntos Estimados: 3	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Moreno Paico Cristian	
Descripción: La información requerida va ser registrada en la base de datos del sistema en relación a la información requerida por el personal médico que será validada y respaldada por el sistema.	
Observaciones: El personal médico solo tendrá acceso para poder registrar la información de los alumnos.	

Fuente: Propia

Tabla Nro. 27: Historia de Usuario crear reportes

HISTORIA DE USUARIO	
Número: 06	Usuario: Personal Médico
Nombre Historia: Crear reportes	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo en Desarrollo: Media
Puntos Estimados: 3	Iteración Asignada: 1
Programador Responsable: Moreno Paico Cristian	
Descripción: Los reportes generados van a las estadísticas de las encuestas del personal médico, estudiantes y a supervisores.	
Observaciones: El personal médico solo tendrá acceso para poder registrar la información de los alumnos.	

Fuente: Propia

- **Metáfora del sistema de control de historial clínico**

El personal médico de la I.E. Nuestra Señora de la Asunción en el área de psicología manejan todos los archivos físicos de los estudiantes los cuales hasta el momento antes de la implementación de un sistema de control de historiales han causado deficiencias por la poca capacidad del personal en el manejo de dichos documentos.

Es así que para la creación del proyecto, se definieron los módulos, Sesión, Encuestas, Historial Médico y Reportes los cuales cada uno cumple una función específica.

En el Módulo Sesión, los usuarios pueden tener acceso a su perfil de usuario para poder lograr acceder a sus funcionalidades.

En el Módulo de Encuestas, se define tres tipos de encuestas las cuales son para los estudiantes, supervisores y personal médico. Así mismo se puede acceder a la información en relación a la encuesta.

En el Módulo Historial Médico, permite poder gestionar la información de historiales médicos de los alumnos según su perfil y lo requerido en el sistema.

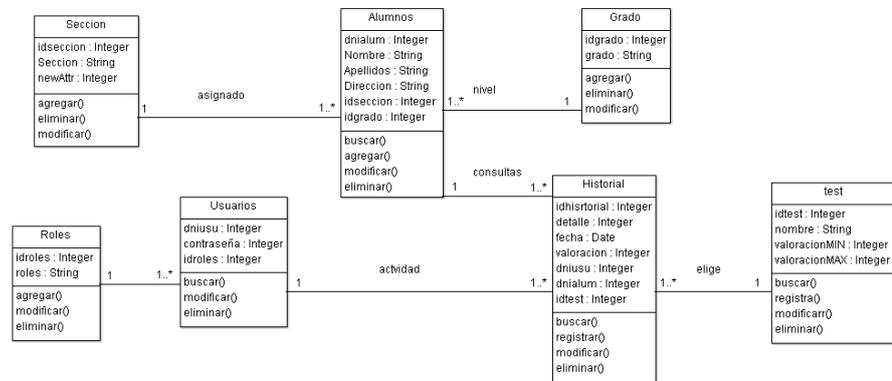
En el Módulo Reportes, se tienen cuadros estadísticos de las encuestas y de los historiales médicos.

### FASE III Diagramas y Diseño

A continuación se muestra el diagrama de clase de actividades y de caso de uso del sistema el cual tiene como objetivo recopilar la información relacionada al proceso de control de historial clínicos.

#### - Diagrama de Clase

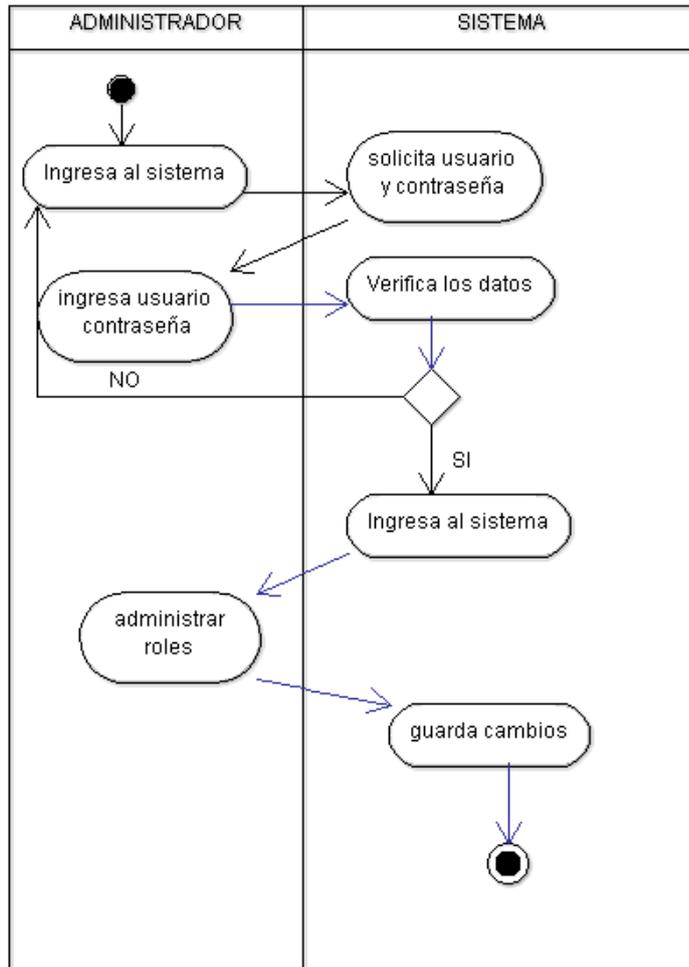
Gráfico Nro. 6: Diagrama de clase



Fuente: Propia

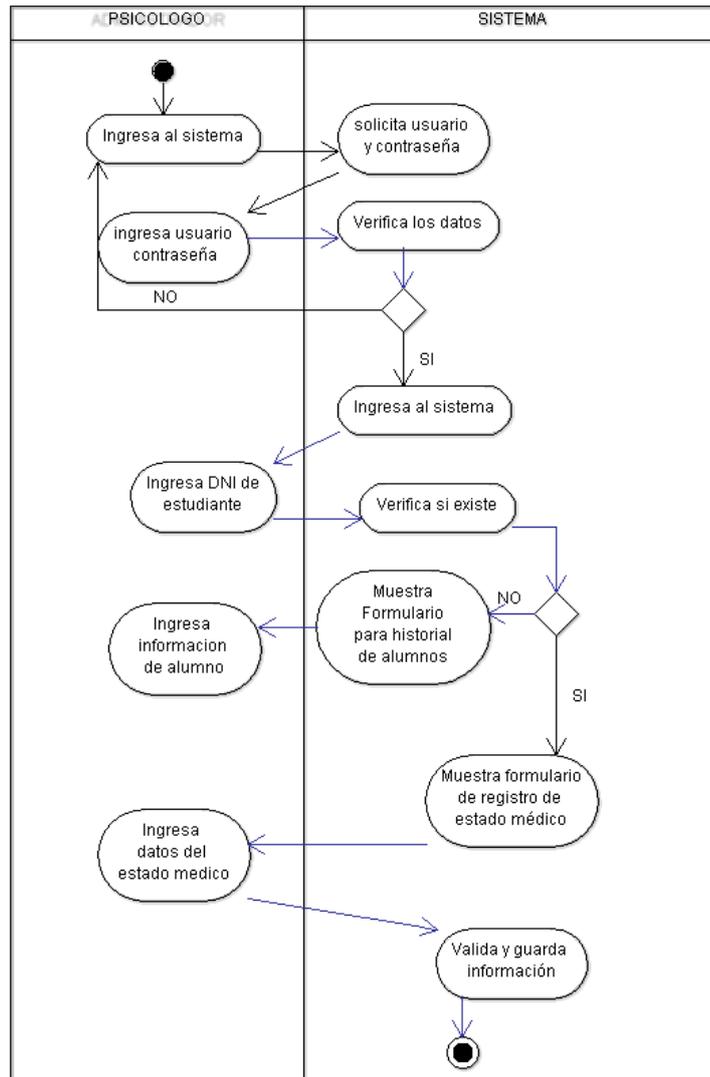
#### - Diagrama de Actividades

Gráfico Nro. 7: Diagrama de Actividades administrador



Fuente: Propia

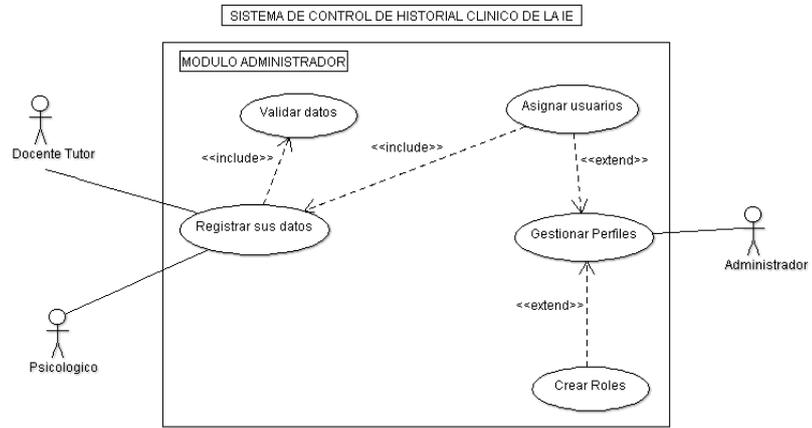
Gráfico Nro. 8: Diagrama de Actividades Historial Médico



Fuente: Propia

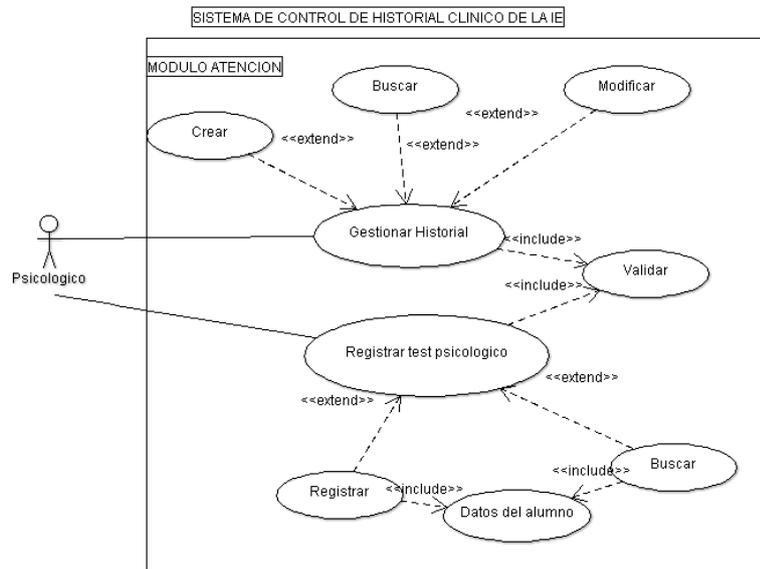
- Diagrama de Caso de Uso

Gráfico Nro. 9: Diagrama de Caso de Uso Administrador



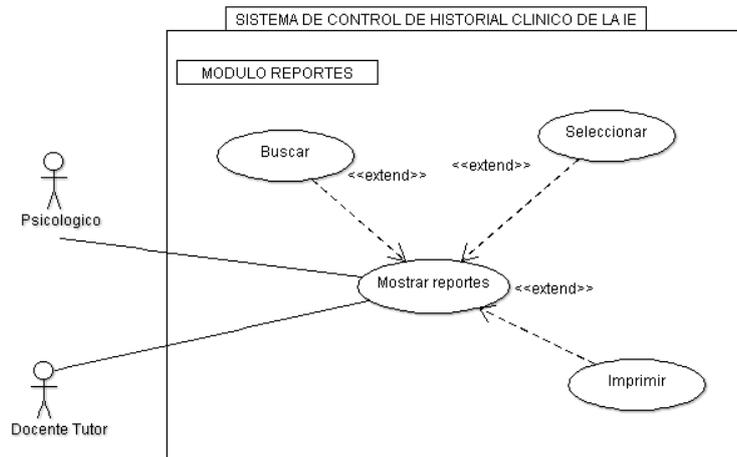
Fuente: Propia

Gráfico Nro. 10: Diagrama de Caso de uso Personal Médico



Fuente: Propia

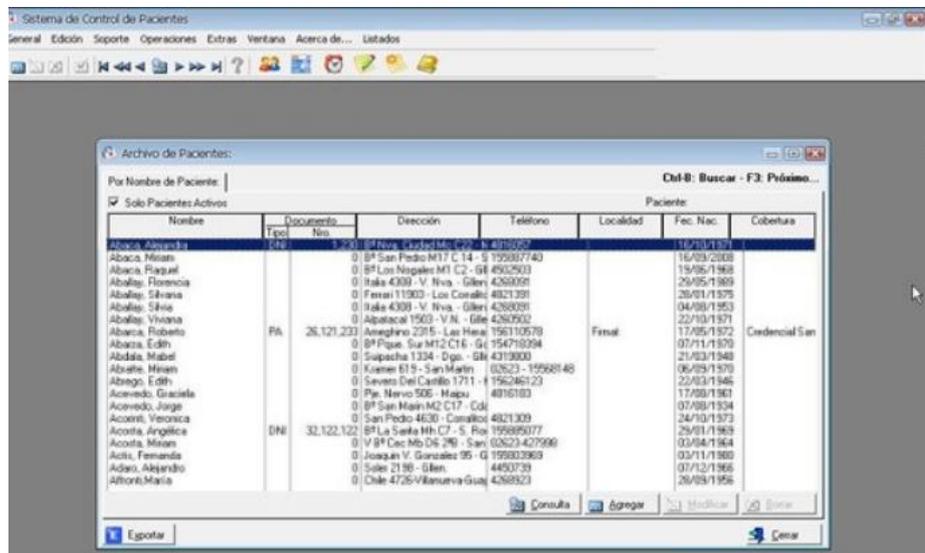
Gráfico Nro. 11: Diagrama de Caso de Uso Reportes



Fuente: Propia

- **Bosquejos de Acceso al Sistema**

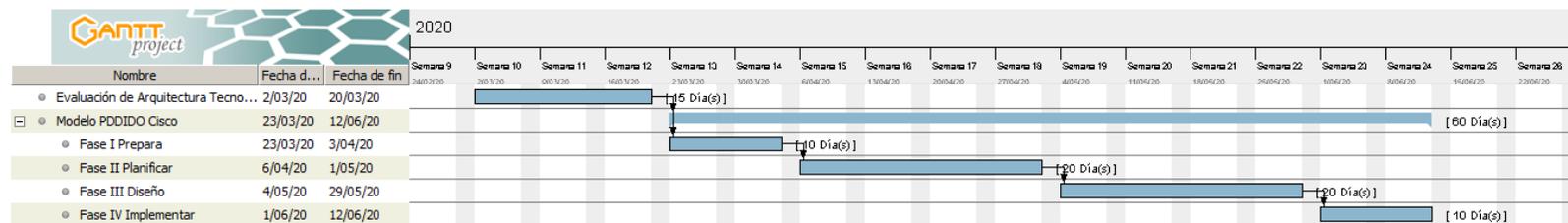
Gráfico Nro. 12: Bosquejo de interfaz de sistema de control de historial clinico



Fuente: Propia

### 5.3.2 Diagrama de Gant para la implementación

Gráfico Nro. 13: Cronograma de trabajo para implementación.



Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.3 Presupuesto de la implementación de la tecnología

Tabla Nro. 28: Componentes tecnológicos

<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>				
<b>Nombre del Proyecto:</b>	IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN - TIC PARA LA MEJORA DEL CONTROL DE HISTORIAL CLÍNICO DEL ÁREA DE PSICOLOGÍA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 86031 NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN MONTERREY INDEPENDENCIA HUARAZ 2017.			
<b>Localidad:</b>	Huaraz			
<b>Ejecutor:</b>	Moreno Paico Cristian			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P.U. INCLUIDO IGV (0.18)</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
Mainboard Raspberry pi3	01	Unidad	210.00	210.00
Memoria micro SD 16 GB	01	Unidad	25.00	25.00
Case Rasbberry	01	Unidad	50.00	50.00
Disco Duro 1TB	01	unidad	210.00	210.00
Monitor 15.6"	01	unidad	270.00	270.00
<b>COSTO TOTAL (incluido IGV)</b>				<b>S/ 765.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 29: Útiles de escritorio

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P.U. INCLUIDO IGV (0.18)</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
Lapicero Faber-Castell	6	unidad	S/.0.50	S/.3.00
Pegamento UHU	1	unidad	S/.2.50	S/.2.50
Papel bond Atlas A4 80 gr.	2	millar	S/.22.00	S/.44.00
Folder manila c/ faster	5	unidad	S/.0.50	S/.2.50
Plumón indeleble para pizarra	1	unidad	S/.5.00	S/.5.00
Resaltador Faber-Castell Textliner 48	4	unidad	S/.3.00	S/.12.00
Lápiz 2B	6	unidad	S/.1.00	S/.6.00
Grapas Artesco	1	Caja	S/.3.00	S/.3.00
Perforador Artesco	1	unidad	S/.4.50	S/.4.50
Tarjeta prepago movistar	2	unidad	S/.20.00	S/.40.00
Folder manila A4	6	unidad	S/.0.50	S/.3.00
Princo 4X DVD-R 4.7 GB	2	unidad	S/.1.50	S/.3.00
USB Kingston 16.0 GB	1	unidad	S/.30.00	S/.30.00
<b>COSTO TOTAL (incluido IGV)</b>				<b>S/ 158.50</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 30: Proyectista.

<b>RUBRO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO</b>	<b>PRECIO TOTAL</b>
Investigación e implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - tic	1	S/.850.00	S/3,400.00
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>S/ 3,400.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla Nro. 31: Total y financiamiento.

<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>		<b>S/ 4,323.50</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	Recursos Propios	

Fuente: Elaboración propia.

## VI. CONCLUSIONES

Con los resultados expuestos en el Capítulo V de la presente investigación, se concluye que la I.E tiene falencias con la forma de cómo está registrando el historial médico del área de psicología, compartiendo y almacenando la información, porque se evidencia que los procesos que tienen implementados actualmente dificulta el desarrollo de las actividades de los trabajadores, sin tener en cuenta las estrategias, la operatividad y la satisfacción de servicio y que causa insatisfacción de los trabajadores.

Es por aquello que es necesario realizar implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - tic para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 Nuestra Señora de La Asunción Monterrey Independencia Huaraz 2017, sin usar las tecnologías de información y comunicación, es deficiente. Esta coincidencia permite concluir indicando que la hipótesis general queda aceptada.

1. Se logró escribir las estrategias del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.
2. Se logró describir la operatividad del Control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción.
3. Se cumplió con Analizar el progreso de satisfacción de usuarios (padres de familia y alumnos) en el Control de Historial Clínico.
4. Se logró diseñar un prototipo de sistema haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación - tic para el control de Historial Clínico de la Institución Educativa 86031 Nuestra Señora de la Asunción Monterrey

Como aporte principal se demostró la mejor gestión de información con la implementación del uso de las tecnologías de información y comunicación - tic para la mejora del control de historial clínico del área de psicología de la institución educativa 86031 Nuestra Señora de La Asunción Monterrey Independencia Huaraz.

El valor agregado de este proyecto fue un taller denominado “Inclusión Social partiendo del uso de herramientas de accesibilidad de Windows para niños con problemas de autismo” demostrando el aporte holístico que fomenta la universidad Los Ángeles de Chimbote a través de sus alumnos.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Al Director de la Institución educativa, tener en cuenta la participación y opinión del personal administrativo y docente en cuanto a la percepción de los procesos administrativos y sus eficiencias y que el control de historiales clínicos y su desempeño es un eje a todos los instrumentos de la institución precede por lo tanto el lento funcionamiento de uno detiene todo el trabajo en conjunto en consecuencia debe de tener en cuenta la implementación de un sistema administrativo para el control de historiales fomentando la mejora y participación continua en la institución.
2. Al personal clínico que sabiendo que el uso de TIC'S trae muchos beneficios a la institución y personal se debe de tener la iniciativa de participar en capacitaciones acerca del uso de nuevas tecnologías de manera particular o solicitando a la dirección de colegio.
3. A los padres de familia, que deben de participar en todo tipo de charlar o talleres que realice la institución educativa con motivo de cambios institucionales y mejoras a los procesos de atención.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Deming E. Calidad, Productividad y Competitividad. primera ed. SA DdS, editor. Madrid: Cambrige University press; 1989.
2. Andreu , Ricart JE, Valor J. Estrategias de los Sistemas Información. 1st ed. McGraw-Hill , editor. Madrid: McGraw-Hill; 1998.
3. Nogueira Rivera D, Medina León A, Hernández Torres M, Quintana Tápanes L. Control de Gestión: evolución, dimensiones y diagnóstico. 1st ed. Habana Udl, editor. La Habana: Universidad de la Habana; 2003.
4. Zumba Llumiluisa DM. El uso de las tic`s y la calidad educativa en el proceso de aprendizaje en la Unidad Educativa FAE n.- 5 de la ciudad de Latacunga. Tesis. Ambato: Universidad Técnico de Ambato, Ambato.
5. Chamba Prieto CJ. Análisis y evaluación de las principales tecnologías de servidores, almacenamiento y respaldo del mercado CASO PRÁCTICO: Elaboración de especificaciones técnicas para la empresa Akros soluciones Tecnológicas. Tesis pregrado. Sangolqui: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Ciencias de la Computación.
6. Lozano Rodriguez DB. nfluencia de la mejora de procesos y de la tecnología en la atención al paciente de consulta externa en la gestión de información en un hospital público. Tesis. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería., Lima.
7. Tejada Castillo LM, Torres Quezada AM. Diseño de un modelo lógico de virtualización cliente servidor para organizaciones empresariales. Tesis bachillerato. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Ciencias Físicas y Matemáticas.
8. Arbulu Anicama JM. Diseño de una plataforma de virtualización de servidores para soportar las aplicaciones críticas de la ONP en la actualidad. Tesis pregrado. Lima: Universidad de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería.

9. Tapia Jacinto VH. Sistema de información de trámite basado en tecnología web para Institutos de Educación Superior Tecnología de la Región Ancash. Tesis de Maestría. Chimbote: Los Angeles de Chimbote, Ancash.
10. Sanches Martelo CA, Avendaño Delgado HL. La empresa en la era digital. UMBVirtual. 2018; 1(65).
11. Rivoir AL, Morales MJ. Tecnologías digitales. Primera ed. Sablich L, editor. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales ; 2019.
12. Javier Fernández Villares. El mercado de las TIC en Perú. Estudio de mercado. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Departamento de Informática.
13. Cedano Olvera MA, Rubio Gonzalez JA. Fundamentos de computación para ingenieros. Primera ed. Enrique Callejas J, editor. Azcapotzalco: Grupo Editorial Patria S.A de C.V; 2014.
14. Moro Vallina M. Ofimática y proceso de la Información. Primera ed. Camona CL, editor. Madrid: Ediciones Nobel; 2012.
15. Prieto A, Torres JC. Introducción a la Informática. 20th ed. McGraw-Hill , editor. Madrid; 1989.
16. Pontificia Universidad Javeriana Colombia. Cibernética y sociedad de la información. Signo y Pensamiento. 2007; I(12).
17. Aguaded Gómez JI, Tirado Morueta R. informática y telemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los centros TIC de Andalucía. Ordenadores en los pupitres. 2010; I(36).
18. Bustamante E. Hacia un nuevo sistema mundial de comunicación. Primera ed. Larroca A, editor. Barcelona: Gedisa SA; 2003.

19. Project Management Institute. Fundamento para la dirección de proyectos. 5th ed. Project Management Institute I, editor. Pensilvania: Project Management Institute, Inc.; 2013.
20. Avila Baray HL. Introducción a la Metodología de la investigación. 1st ed. Guadalajara Ud, editor. Guadalajara: Universidad de Guadalajara; 2006.
21. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de Investigación. 6th ed. Fé PS, editor. Medixo DF: McGRAW-HILL; 2014.
22. Consejo Universitario de la Universidad Los Angeles de Chimbote. Código de ética para la investigación. Reglamento. Chimbote: Universidad Los Ángeles de Chimbote., Restorado.

# ANEXOS

## ANEXO NRO. 1: CROGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2017				Año 2018								Año 2019			
		Semestre II				Semestre I				Semestre II				Semestre I			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	X															
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación		X														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			X													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación				X												
5	Mejora del marco teórico y metodológico				X	X											
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información						X										
7	Elaboración del consentimiento informado (*)						X										
8	Recolección de datos							X									
9	Presentación de resultados							X									
10	Análisis e Interpretación de los resultados								X								
11	Redacción del informe preliminar													X			
13	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación														X		
14	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación															X	
15	Presentación de ponencia en jornadas de investigación																X
16	Redacción de artículo científico																X

Fuente: Elaboración propia.

**ANEXO NRO 2: PRESUPUESTO.**

ALUMNO: MORENO PAICO CRISTIAN  
 INVERSIÓN: S/.2513.00  
 FINANCIAMIENTO: Recursos propios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL, PARCIAL	TOTAL
<b>1. RENUMERACIONES</b>				
1.1. Asesor	01	1000.00	1000.00	
1.2. Estadístico	01	500.00	500.00	
			1500.00	1500.00
<b>2. BIENES DE INVERSION</b>				
2.1. Impresora	01	150.00	150.00	
			150.00	150.00
<b>3. BIENES DE CONSUMO</b>				
3.1. Papel bond A-4 80	01 m	30.00	30.00	
3.2. Tóner para impresora	01	90.00	90.00	
3.3. Lapiceros	02	5.00	5.00	
3.4. Lápices	02	3.00	3.00	
3.5. Memoria USB	01	25.00	25.00	
			153.00	153.00
<b>4. SERVICIOS</b>				
4.1. Fotocopias	50 hoja	50.00	50.00	
4.2. Anillados	3	20.00	20.00	
4.2. Servicios de Internet	40 hrs	40.00	40.00	
4.3. Pasajes locales		200.00	200.00	
4.4 Alimentación		400.00	400.00	
			710.00	710.00
<b>TOTAL</b>				<b>2513.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **ANEXO NRO 3: CUESTIONARIO.**

**TÍTULO:** IMPLEMENTACIÓN DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN - TIC PARA LA MEJORA DEL CONTROL DE HISTORIAL CLÍNICO DEL ÁREA DE PSICOLOGÍA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 86031 NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN MONTERREY INDEPENDENCIA HUARAZ 2017.

**ESTUDIANTE:** MORENO PAICO CRISTIAN

**PRESENTACIÓN:**

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

**INTRUCCIONES:**

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

variable de estudio	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Opciones de respuesta				
				Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	siempre
CONTROL DE HISTORIAL MÉDICO	Estratégica.	Instrumentos de gestión.	¿Se utilizan instrumentos de gestión para lograr metas en el área médica como, Misión, Visión, Matriz FODA, reglamento interno, etc?					
		Perfil y habilidades interpersonal es.	¿El personal de la institución logra la comunicación asertiva entre miembros de la institución en el ámbito laboral? ¿El personal del área médica es capacitado y evaluado en periodos de tiempo prudente?					
		Retroalimentación a la documentación.	¿Los procesos en el área médica se documentan? ¿Se hacen cambios en la estructura administrativa para disminuir la burocracia?					

	Operativa.	Descentralización de órganos institucionales	¿Se respeta la función de las diferentes áreas?					
		Gestión, desempeño, coaching.	¿El área médica atiende la solicitud de los padres de familia? ¿El área médica da soluciones a las peticiones de los padres de familia? ¿Se planifican charlas o talleres a los padres de familia informando logros obtenidos en el área médica?					
	Satisfacción de servicio.	Satisfacción de servicio.	¿El nivel de satisfacción de servicio es lo esperado por el área médica?					
		Resultados de servicio	¿Se registran los fracasos y logros obtenidos por la institución? ¿Se usan mecanismos tecnológicos para mejoras de servicio?					