



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**DIAGNÓSTICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) BASADO EN
BUENAS PRÁCTICAS PARA LA MEJORA DE LA I. E.
EFRAÍN ARCAYA ZEVALLOS ZARUMILLA -
TUMBES; 2020.**

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

AUTOR

PARDO SILVA, CRISTHIAN ARMANDO

ORCID: 0000-0001-5210-925X

ASESOR

MORE REAÑO, RICARDO EDWIN

ORCID: 0000-0002-6223-4246

TUMBES – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Pardo Silva, Cristhian Armando

ORCID: 0000-0001-5210-925X

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

ASESOR

More Reaño, Ricardo Edwin

ORCID: 0000-0002-6223-4246

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

JURADO

Ocaña Velasquez, Jesus Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay, Jose Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullon Chinga, Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

DR. OCAÑA VELASQUEZ, JESUS DANIEL
PRESIDENTE

MGTR. CASTRO CURAY, JOSE ALBERTO
MIEMBRO

MGTR. SULLON CHINGA, JENNIFER DENISSE
MIEMBRO

MGTR. MORE REAÑO, RICARDO EDWIN
ASESOR

DEDICATORIA

A mis padres de manera especial, por darme la oportunidad de continuar la carrera; y por fortalecer mis valores y aptitudes, han servido de mucho para la realización de la tesis.

A mis abuelos, por brindarme un techo, principal acción, que me permite avanzar, en la culminación de la tesis.

Pardo Silva, Cristhian Armando

AGRADECIMIENTO

Creyente en la religión, agradezco a Dios padre todo poderoso, por brindarme salud, tiempo y energías necesarias para lograr realizar la tesis.

A la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, por abrirme las puertas e impartir mi trabajo investigación.

A la universidad Católica los Ángeles de Chimbote, por disponer de una plana curricular muy aplicada, que ha mejorado y fortalecido mis conocimientos para alcanzar el profesionalismo.

A mis asesores, por estar presentes en el camino de elaboración y culminación de la tesis.

Pardo Silva, Cristhian Armando.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se desarrolla bajo la línea de investigación: Sistema de gestión de la calidad y seguridad de la información, se formuló el objetivo general diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020. Metodología de diseño no-experimental de corte transversal, nivel descriptivo y tipo cuantitativo, muestra 40 personas, población 95 personas, se aplicó encuesta online de 15 preguntas; se usó como técnica la observación y la encuesta, y como instrumento el cuestionario. Se obtuvo de los resultados, dimensión 01 que el 52.50% de los estudiantes sostienen que, No se encuentra satisfechos con el estado actual de las TIC en la institución educativa, dimensión 02 que el 75.00% de los estudiantes sostienen que, SI necesitan una mejora del estado de las TIC en la institución educativa, dimensión 03 que el 80.00% de los estudiantes sostienen que, SI necesitan una propuesta de mejora de TIC en su institución educativa. Se concluyó que la institución educativa necesita mejorar sus áreas tecnológicas, innovando o actualizando sus equipos junto a su sistema de funcionamiento y que los estudiantes desconocen las tecnologías de información y comunicación, y las emplean constantemente sin ejercer buenas prácticas de TIC en la institución educativa, y que les parece necesario realizar una mejora en la gestión TIC. Lo que implicó a desarrollar informe basándose en diagnóstico de las TIC para la mejora de la institución educativa.

Palabras clave: Buenas prácticas de TIC, Diagnóstico de TIC, Gestión TIC y Herramientas TIC.

ABSTRACT

The present research work is developed under the research line: Quality management system and information security, the general objective was formulated diagnosis of ICT based on good practices for the improvement of the I. E. Efrain Arcaya Zevallos, Zarumilla - Tumbes; 2020. Methodology of non-experimental cross-sectional design, descriptive level and quantitative type, sample 40 people, population 95 people, online survey of 15 questions was applied; observation and survey were used as a technique, and the questionnaire was used as an instrument. It was obtained from the results, dimension 01, that 52.50% of the students say that they are not satisfied with the current state of ICT in the educational institution, dimension 02 that 75.00% of the students say that they do need an improvement in the state of ICT in the educational institution, dimension 03 that 80.00% of the students say that they do need a proposal for the improvement of ICT in their educational institution. It was concluded that the educational institution needs to improve its technological areas, innovating or updating its equipment together with its operating system and that students are unaware of information and communication technologies, and constantly use them without exercising good ICT practices in the educational institution, and that it seems necessary to them to make an improvement in ICT management. This implied to develop a report based on ICT diagnosis for the improvement of the educational institution.

Key words: ICT Good Practices, ICT Diagnosis, ICT Management and ICT Tools.

ÍNDICE

EQUIPO DE TRABAJO	ii
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. Intercionales	4
2.1.2. Nacionales.....	5
2.1.3. Locales	7
2.2. Bases teóricas.....	8
2.2.1. Instituciones educativas en el Perú	8
2.2.2. Instituciones públicas.....	9
2.2.3. Instituciones privadas.....	9
2.2.4. Institución educativa Efraín Arcaya Zevallos.....	9
Historia de la institución educativa.....	11
Ubicación	13
Misión	13
Visión.....	13

Objetivos estratégicos	14
Infraestructura tecnológica.....	14
2.2.7. Tecnologías de información y comunicación	15
2.2.8. Importancia de las TIC.....	16
2.2.9. Seguridad de las TIC.....	17
2.2.10. Uso y manejo de las TIC.....	18
2.2.11. Mejora de las TIC en el centro educativo	18
Ventajas de las TIC	18
Desventajas de las TIC.....	19
2.2.12. ¿Qué aportan las a la institución educativa?	20
2.2.13. Definición de buenas prácticas	20
2.2.14. Campus virtual	22
2.2.15. Hardware.....	23
2.2.16. Software	23
2.2.17. Análisis FODA.....	24
2.2.18. Norma ISO 9001	24
2.2.19. Diagnóstico en uso de las TIC	25
III. HIPÓTESIS	26
IV. METOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
4.1. El tipo de investigación.....	27
4.2. Nivel de la investigación.....	27
4.3. Diseño de la investigación	27
4.4. El universo y muestra.....	28
4.4.1. Universo	28
4.4.2. Muestra.....	29

4.5. Definición y operacionalización de variables	31
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
4.7. Plan de análisis.....	33
4.8. Matriz de consistencia.....	35
4.9. Principios éticos	37
V. RESULTADOS.....	39
5.1. Resultados	39
5.2. Análisis de resultados.....	62
5.3. Propuesta de mejora	64
VI. CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
ANEXOS	92
ANEXO 01: Cronograma de actividades.....	93
ANEXO 02: Presupuesto	94
ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos.....	95
ANEXO 04: Consentimiento informado	98
ANEXO 05: Carta de solicitud	100
ANEXO 06: Validación por parte de expertos	101
ANEXO 07: Confiabilidad	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Infraestructura tecnológica	14
Tabla Nro. 2: Definición y operacionalización de variables.....	31
Tabla Nro. 3: Matriz de consistencia	35
Tabla Nro. 4: Conoce las TIC	39
Tabla Nro. 5: Su I. E. cuenta con equipos de cómputo en buen estado	40
Tabla Nro. 6: Las TIC son de gran utilidad para el crecimiento de su I. E	41
Tabla Nro. 7: Capacitación TIC.....	42
Tabla Nro. 8: Empleo constante de TIC	43
Tabla Nro. 9: Funcionamiento de equipos de cómputo	44
Tabla Nro. 10: La utilidad y no mejora de TIC	45
Tabla Nro. 11: Actualización de TIC	46
Tabla Nro. 12: Como se aplican las TIC	47
Tabla Nro. 13: Acatar uso de TIC por parte de profesores	48
Tabla Nro. 14: Implementar alguna mejora de las TIC	49
Tabla Nro. 15: Necesidad de mejora en la gestión TIC para su I. E	50
Tabla Nro. 16: Necesidad de implementar TIC	51
Tabla Nro. 17: Necesidad de capacitar cada cierto tiempo sobre TIC	52
Tabla Nro. 18: Innovación de TIC	53
Tabla Nro. 19: Nivel del estado actual de las TIC.....	54
Tabla Nro. 20: Necesidad de mejora del estado de las TIC.....	56
Tabla Nro. 21: Necesidad de propuesta de mejora de TIC.....	58
Tabla Nro. 22: Resumen general de dimensiones.....	60
Tabla Nro. 23: Propuesta de mejora de las dimensiones	66
Tabla Nro. 24: Herramientas TIC educativas	68
Tabla Nro. 25: Implementación de TIC en Áreas.....	69
Tabla Nro. 26: Actualización de sistema operativo	71
Tabla Nro. 27: Temas para capacitación de docentes.....	72
Tabla Nro. 28: Análisis de fortalezas y debilidades de las TIC.....	74
Tabla Nro. 29: Verificación de infraestructura tecnológica	75
Tabla Nro. 30: Matriz de valoración.....	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: I. E. Efraín Arcaya Zevallos	10
Gráfico Nro. 2: Organigrama I. E. Efraín Arcaya Zevallos.....	11
Gráfico Nro. 3: Ubicación geográfica.....	13
Gráfico Nro. 4: Áreas de desarrollo de las TIC	16
Gráfico Nro. 5: Uso TIC en área educativa	17
Gráfico Nro. 6: Interacción TIC	17
Gráfico Nro. 7: Las TIC en centros de nivel primario.....	19
Gráfico Nro. 8: Las TIC en centros de nivel secundario	19
Gráfico Nro. 9: Entornos virtuales.....	22
Gráfico Nro. 10: Soporte físico.....	23
Gráfico Nro. 11: Soporte lógico	24
Gráfico Nro. 12: Sistema de gestión de la calidad.....	25
Gráfico Nro. 13: Diagnóstico de TIC	25
Gráfico Nro. 14: Resultado general de la primera dimensión	55
Gráfico Nro. 15: Resultado general de la segunda dimensión.....	57
Gráfico Nro. 16: Resultado general de la tercera dimensión	59
Gráfico Nro. 17: Resumen general de las dimensiones	61
Gráfico Nro. 18: Principios de gestión de calidad	73
Gráfico Nro. 19: Matriz FODA	76

I. INTRODUCCIÓN

Vivimos en un planeta que actualmente las tecnologías están a nuestro alrededor y que cada día estas áreas tecnológicas van mejorando, con el objetivo de ahorrar tiempo en gran manera y dar facilidad a cada persona para que realice un buen trabajo. La integración de las tecnologías de información y comunicación en nuestras vidas diarias, sobre todo en Perú, en la ciudad de Tumbes, y enfocando hacia las instituciones educativas que las implementan para que los estudiantes tengan un desarrollo y capacidad intelectual, para que anhelan a ser profesionales en el futuro, por el cual debe tener un plan docente capacitado en lo que es TIC, pero cabe recalcar que en la realidad también se encuentran instituciones educativas que no cuentan con las nuevas tecnologías o un plantel capacitado para enseñar y dar un buen uso y manejo de las tecnologías de información (TIC).

Comenta Checa, que “Hoy en día las tecnologías de la información y la comunicación se han convertido en un elemento principal para la mejora de los sistemas educativos a nivel mundial ya que permiten experimentar diversas formas de enseñanza en el aula con la finalidad de lograr un mejor aprendizaje” (1). Y según Ancajima, el debatir sobre las tecnologías de información y comunicación, en el siglo XXI, es un fundamento de la vida para la generación futura nombrados nativos tecnológicos. Lograr observar a los niños a temprana edad usar y manejar las herramientas tecnológicas de manera sencilla y habitual. Las TIC generan un crecimiento sostenible y confiable en las carreras profesionales, organizaciones y países. Se destaca que actualmente no existe lugar, en donde las TIC no deben estar presentes (2).

La presente investigación titulada “Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.”, se elaboró debido que realmente la institución educativa actualmente el modo de enseñanza de aprendizaje pasa por una situación crítica donde ni los estudiantes, ni los profesores encuentran una innovación para promover la gestión de las TIC. Se logra distinguir las deficiencias en la institución educativa, la cual cuenta con

implementaciones no tan actuales sobre TIC y sin ningún plantel totalmente capaz para dar un buen uso y manejo a las tecnologías. Se planteo la pregunta como enunciado ¿El diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas favorece a la mejora del servicio tecnológico de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020? Y se formuló el objetivo general, Elaborar el diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas para la mejora del servicio tecnológico de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Se determinó objetivos específicos que van en función con el objetivo general:

1. Identificar las TIC de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.
2. Evaluar las TIC de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.
3. Realizar el informe de diagnóstico de las tecnologías de Información comunicación (TIC) basado en buenas prácticas en la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

La investigación se justifica académicamente en que el diagnóstico de las TIC, se llevan a cabo con los conocimientos adquiridos en la universidad católica los Ángeles de Chimbote. También se justifica de manera operativa, el mejorar las TIC permite ahorrar tiempo de investigación y desarrollo de labores de estudiantes y docentes. La justificación económica da conocer que la innovación para el beneficio de las actividades de alumnos y personal educativo, genera aumento económico al haber jóvenes y niños querer ser parte de la institución educativa.

Por consiguiente; se ha expresado la justificación tecnológica que permitirá identificar, para mejorar las TIC. Y finalmente la justificación institucional que el introducir un enfoque nuevo para mejorar las TIC, oportuna un avance de aprendizaje, proporciona un buen servicio en el área educativa y genera ciudadanos intelectos que produzcan efectividad en el avance del país. Se justifica para continuar con la investigación.

Se empleó la metodología de diseño no experimental, nivel descriptivo y de tipo cuantitativo, se calculó la muestra total de 40 personas de una población de 95 personas a la cual se les aplicó una encuesta online de 15 preguntas, la cual varían 5 preguntas por cada una de las tres dimensiones estas son el nivel del estado actual de las TIC, necesidad de mejora del estado actual de las TIC y necesidad de propuesta de mejora de TIC; para ello se usó como técnica la observación y la encuesta, y el instrumento fue el cuestionario.

Se determinó el plan de análisis para conseguir los datos se empleó una encuesta online a la muestra, el resultado obtenido se estructuró en tablas en el programa estadístico SPSS y WORD 2019. Se obtuvo de los resultados en la tabla Nro. 19 que el 52.50% de los estudiantes sostienen que, No se encuentra satisfechos con el estado actual de las TIC, en la tabla Nro. 20 que el 75.00% de los estudiantes sostienen que, Si necesitan una mejora del estado de las TIC en la institución educativa, en la tabla Nro. 21 que el 80.00% de los estudiantes sostienen que, Si necesitan una propuesta de mejora de TIC en su institución educativa.

Se concluyó con respecto al primer objetivo específico que se alcanzó a identificar las tecnologías de información y comunicación en la institución educativa, determinando la necesidad de mejora del nivel del estado actual de las TIC, y con el segundo objetivo específico se consiguió evaluar las tecnologías de información y comunicación en la institución educativa, permitiendo reconocer la necesidad de mejora del estado de las TIC, y por consiguiente con el tercer objetivo específico que se realizó el informe de diagnóstico de las TIC en la institución educativa, proporcionando una mejora de las TIC en su eficacia y eficiencia en las áreas educativas.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

En el 2018, Baquero (3), en su tesis titulada “Análisis sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación como soporte de la gestión de empresas dedicadas a la oferta de servicios de marketing digital. Caso: Addconsulta del Ecuador S.A.”. Presentada en la "Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador". El presente trabajo de investigación realizó un análisis al uso de las tecnologías de la información y comunicación, y brindó soporte en la gestión de la empresa Addconsulta, que se dedica a la oferta de servicios de marketing digital. Cuyo objetivo fue analizar cómo el uso de las tecnologías de información y Comunicación (TIC) puede dar soporte a la gestión de empresas dedicadas a la oferta de servicios de marketing digital. Aplicando una metodología de tipo cualitativa, nivel descriptivo y diseño de no experimental de corte transversal. Obteniendo resultados de 85.15% de remuneración para la empresa, en diversas áreas de reclutamiento. Se concluyó que la empresa debe hacer de las herramientas TIC, le permitirá mejorar la gestión de información, para un soporte de actividades, y eficiencia empresarial.

En el 2017, Ayala y Montoya (4), en su tesis titulada “Análisis de factibilidad para la implementación de herramientas TIC, en las comunidades la Esperanza y El bosque, de la localidad Usme, en Bogotá D.C.”, presentada en la “Universidad Católica de Colombia”. La investigación tuvo una metodología cualitativa, cuyo objetivo fue, realizar una propuesta de herramientas probables de base en las TIC. Cuya investigación, logro identificar los principales inconvenientes y necesidades de la población con respecto a estas herramientas tecnológicas. Obtuvo el logro proponer herramientas

nuevas y mejoras para las que ya eran utilizadas. Por consiguiente, se concluyó que la investigación ayudó mucho al desarrollo de la comunidad seleccionada, disminuyendo la vulnerabilidad social que esta presentaba.

En el 2017, Ruiz (5), en su tesis titulada “Propuesta para la integración de TIC en la docencia de la línea curricular de formación integral de la Universidad San Sebastián (Sede Santiago)”. Presentada en la “universidad católica de Chile”. La investigación buscó motivar la implementación de las herramientas TIC en el proceso de enseñanza, para mejorar la buena práctica de forma general, el área formativa de dicha universidad. La investigación tuvo una metodología cualitativa. Permitiendo completar la implementación de las herramientas tecnológicas al área formativa, ya que los expertos aseguraron que el entorno de aprendizaje virtual era indispensable, Por consiguiente, se concluyó en generar capacitaciones de forma integral para los docentes del área.

2.1.2. Nacionales

En el 2019, Ciquero (6), en su tesis titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de la planificación y organización de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la municipalidad provincial de Casma, Ancash”. La presente investigación propone presentar la realidad de la municipalidad provincial de Casmás del departamento de Ancash, se debe realizar una gestión del desarrollo de organización y planificación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la cual realizó uso dentro de la investigación de modelo descriptivo, no experimental, cuantitativo y de corte transversal, y ejerció diez variables que conforman el dominio; también lo elaboró con una muestra de veinticinco trabajadores involucrados directamente de la municipalidad, para la medida y verificación de las variables de la investigación utilizando encuesta, obteniendo resultados según la

metodología de madurez de COBIT, que indican la definición de los procesos de plan estratégicos y administración todas las acciones que se realizan en la municipalidad.

En el 2017, Vargas (7), en su tesis titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de entrega y soporte de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la municipalidad distrital de Santa”. La presente investigación propone presentar la realidad de la municipalidad distrital de Santa del departamento de Ancash, se debe realizar una gestión de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la cual realizó uso dentro de la investigación de modelo descriptivo, no experimental y de corte transversal; y también lo elaboró con una muestra de cinco trabajadores involucrados directamente de la municipalidad, para la medida y verificación de variables de la investigación utilizando encuestas, obteniendo resultados según la metodología de madurez de COBIT v-4.1, que indican la definición de los procesos y administración de todas las acciones que se realizan en la municipalidad.

En el 2017, Chirino (8), en su tesis titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de entregar y dar soporte de las tecnologías de información y comunicaciones en la promotora constructora inmobiliaria Díaz Espinoza asociados S.R.L. de la ciudad de Arequipa”. La presente investigación propone presentar la realidad de la empresa constructora de la ciudad de Arequipa en realizar una gestión de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la cual realizó uso dentro de la investigación de modelo no experimental, cuantitativo, de corte transversal y descriptivo, y ejerció las trece variables que conforman el dominio; también lo elaboró con una muestra de siete trabajadores involucrados directamente de la empresa, para la medida y verificación de las variables de la investigación utilizando encuesta,

obteniendo resultados según la metodología de madurez de COBIT, que indican la no alineación de las variables a las buenas prácticas del modelo COBIT v-4.1 y no utilizan los procedimientos en la gestión de las TIC en la empresa.

2.1.3. Locales

En el 2018, Vilela (9), en su tesis titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión del proceso de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación en la empresa Aguas de Tumbes S.A”. La presente investigación propone presentar la realidad de la empresa, servicios básicos de la ciudad de Tumbes en realizar una gestión de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la cual realizó uso dentro de la investigación de modelo descriptivo, no experimental, cuantitativo y de corte transversal, y ejerció las trece variables que conforman el dominio; también lo elaboró con una muestra de diez trabajadores involucrados directamente en el proceso de entrega y soporte, para la medida y verificación de las variables de la investigación utilizando encuesta y entrevista, obteniendo resultados según la metodología de madurez de COBIT, que indican la definición de los procesos y administración todas las acciones que se realizan en la empresa.

En el 2018, Olaya (10), en su tesis titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora de la gestión de entrega y soporte de las tecnologías de la información y comunicación en la municipalidad provincial de Tumbes”. La presente investigación propone presentar la realidad de la municipalidad provincial de Tumbes en realizar una gestión de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), la cual realizó uso dentro de la investigación de modelo descriptivo, no experimental, cuantitativo y de corte transversal, y ejerció las trece variables que conforman el dominio; también lo elaboró con una muestra de diez trabajadores involucrados

directamente de la municipalidad, para la medida y verificación de las variables de la investigación utilizando encuesta, obteniendo resultados según la metodología de madurez de COBIT, que indican la definición de los procesos y administración de todas las acciones que se realizan en la municipalidad.

En el 2018, Villegas (11), en su tesis titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora de nivel de gestión del proceso de adquisición e implementación de las tecnologías de la información y comunicación en la municipalidad distrital de Aguas Verdes provincia de Zarumilla departamento de Tumbes”. La presente investigación propone presentar la realidad de la municipalidad distrital de Aguas Verdes - Tumbes en realizar una gestión de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación (TIC). Para el dominio de adquisición e implementación y realizar una propuesta de mejora e incremento de sus niveles establecidos, la cual realizó uso dentro de la investigación de modelo descriptivo, no experimental, cuantitativo y de corte transversal, y ejerció las trece variables que conforman el dominio; también lo elaboró con una muestra de diez trabajadores involucrados directamente de la municipalidad, para la medida y verificación de las variables de la investigación utilizando encuesta, obteniendo resultados según la metodología de madurez de COBIT, que indican la definición de los procesos y administración todas las acciones que se realizan en la municipalidad.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Instituciones educativas en el Perú

Existen varios conceptos sobre lo que es una institución educativa, pero de una manera general, se establece como un sistema bien organizado y estructurado que involucra valores, actitudes y sentimiento hacia las personas en general. Se crea una conexión de

receptores y emisores que obtienen y brindan información. Pero del punto de vista ostensivo, una institución educativa no es representada por las aulas, carpetas o su infraestructura, tal vez forme parte de ella, pero lo que realmente destaca es el accionar de una sociedad de estructura de tipo social (12).

2.2.2. Instituciones públicas

Las instituciones públicas brindan un servicio gratuito a todo niño(a) y adolescente que requieran participar en su edad escolar asistiendo alguna de estas escuelas públicas que el estado ha puesto para la comunidad. Tomando en consideración que estas instituciones públicas no hacen excepción de personas, ya sea el color de piel, condición social, posición geográfica, resumiendo es para todos en general. Las escuelas crean formas como manejar la situación, la mayoría de escuelas públicas establecen los valores de una nación como: Libertad fraternidad, igualdad, etc. (13).

2.2.3. Instituciones privadas

Las instituciones privadas tienen en la mayoría de personas una idea de prestigio de estas instituciones que brindan su servicio a un determinado de costo monetario mensual, el cual, si crea excepción de personas, pero sería particularmente por motivo económico de la otra persona, ya que no todas cuentan con el dinero suficiente, pero existen excepciones por las becas existentes en algunas instituciones privadas del mundo que son impuestas por el estado. También cabe resaltar que estas instituciones educativas tienen sus raíces religiosas (14).

2.2.4. Institución educativa emblemática Efraín Arcaya Zevallos

La institución educativa cuenta con un plan de docente muy capacitado, que brinda una enseñanza básica y mediana, con educación en los niveles de primaria y secundaria, la ubicación de

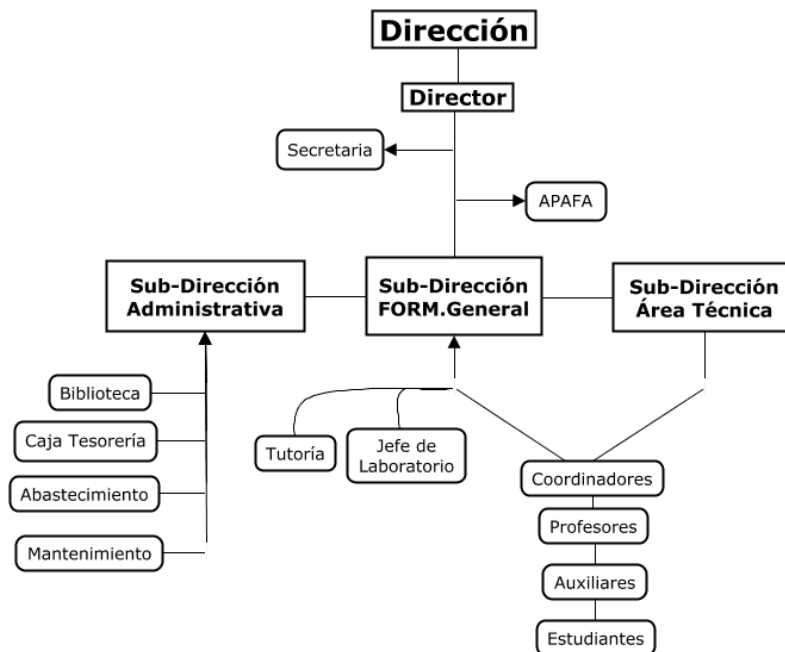
esta prestigiosa institución es en la calle Tumbes, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes. Pertenece al estado de la república del Perú, en conclusión, esta es una escuela pública que brinda sus servicios, para un progreso educativo en el futuro de nuestra sociedad, creando alumnos competentes. La institución educativa cuenta con 52 secciones, en los niveles de primaria y secundaria, cuenta con un laboratorio de ciencias y uno de cómputo, con un auditorio, una biblioteca, canchas de fútbol de piso y tierra, un salón dorado (es donde guardan todos los logros de la institución educativa a lo largo de su trayectoria) y tiene su plan de docente, y al mismo tiempo que la institución logre que el estudiante se forme por sus principios, enseñanzas que esta le brinda para que alcancen ser un gran profesional.

Gráfico Nro. 1: I. E. Efraín Arcaya Zevallos



Fuente: Efraín Arcaya Zevallos (15).

Gráfico Nro. 2: Organigrama I. E. Efraín Arcaya Zevallos



Fuente: Elaboración propia.

2.2.4.1. Historia de la institución educativa nacional Efraín Arcaya Zevallos

Se encontró la siguiente información (16):

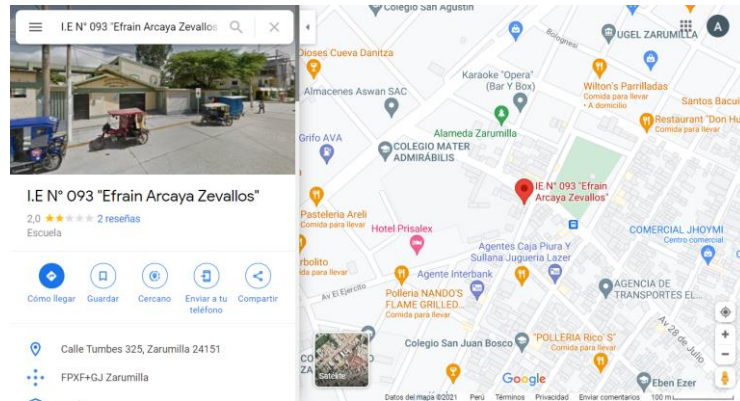
En 1924 se desenrolla la escuela mixta que existía al mando de la dirección la preceptora Agripina Ordinola, este despliegue da comienzo a la escuela rural de varones, al mando de la dirección el preceptor “Efraín Arcaya Zevallos”. Ocupó dicha categoría en compañía de un técnico agrícola Juan Povich, haciendo mención que la escuela solo enseñaba hasta el 3er año; esta escuela estaba ubicada donde es actualmente la municipalidad provincial de Zarumilla, y era donde impartían sus clases de lunes a sábado 08 horas diarias a excepción de los sábados solo era hasta el mediodía.

Después fue aumentando de estudiantes con el nombramiento de docentes en Sr. Tranquilino Jiménez y Nelson la Cotera, para ellos laboren, la escuela tenía una partida económica para sus gastos, al pasar el tiempo la escuela genera utilidades, la cual el director dispone para adquirir madera para la construcción de su plantel, se genera una gestión y logra una adquisición de un área de 10, 000 metros cuadrados ubicándolo en su lugar actual, empieza con un local altillo de madera. Este suceso se realizó en el año 1934, tuvo cambios de docentes.

En 1942 forma parte de la categoría departamental la provincia litoral de Tumbes, y Zarumilla es incorporada como provincia, esto motiva al diputado de Tumbes Emiliano Izquierdo a exigir todos los beneficios para su departamento y sus provincias; el cual inicio la instrucción de primaria completa. En el gobierno de Odría se realizó una construcción de adobe para la escuela. En 1957 el ministerio de educación procede al nombramiento de la escuela, la cual fue nombrada a nombre del fundador “Efraín Arcaya Zevallos” quien fue suspendido del cargo por límite de edad en 1958.

2.2.4.2. Ubicación geográfica

Gráfico Nro. 3: Ubicación de Efraín Arcaya Zevallos



Fuente: Google maps (17).

Misión

Ofrecer a los estudiantes de los niveles de primaria y secundaria de la provincia de Zarumilla un servicio educativo de estándares de calidad altos para el pleno desarrollo de sus competencias personales, sociales, académicas, artísticas y deportivas, para superar los retos que se plantean en el mundo y lograr conseguir el éxito.

Visión

Crear líderes con calidad académica que trabaja por el aprendizaje basado en proyectos, organización y gestión de procesos; formando una sociedad capaz e innovada que engendrará una mentalidad crítica y reflexiva, con intención de mejorar, preservar y transformar su medio que lo rodea para contribuir con el desarrollo local, regional y nacional.

2.2.5. Objetivos estratégicos

Desarrollar ciudadanos competentes con adecuada autoestima, capaz de transformar su contexto, practicando valores, y con mente ecologista para preservar el mundo y su evolución.

2.2.6. Infraestructura tecnológica de la institución educativa emblemática “Efraín Arcaya Zevallos”

Tabla Nro. 1: Infraestructura tecnológica

Cantidad	Artefacto tecnológico	Descripción	Lugar
26	Computadoras de escritorio y un administrador	Todas las computadoras marca avance, procesadores Intel Core i3 y con sistema operativo de Windows 8.1 de 64 bits	Sala de cómputo.
1	Rúter	Conectado a la antena de red a internet de la municipalidad de Zarumilla.	
1	proyector	Edson	
1	Laptops	Lenovo con sistema operativo Windows 8.1	Dirección: sala del director, sala del

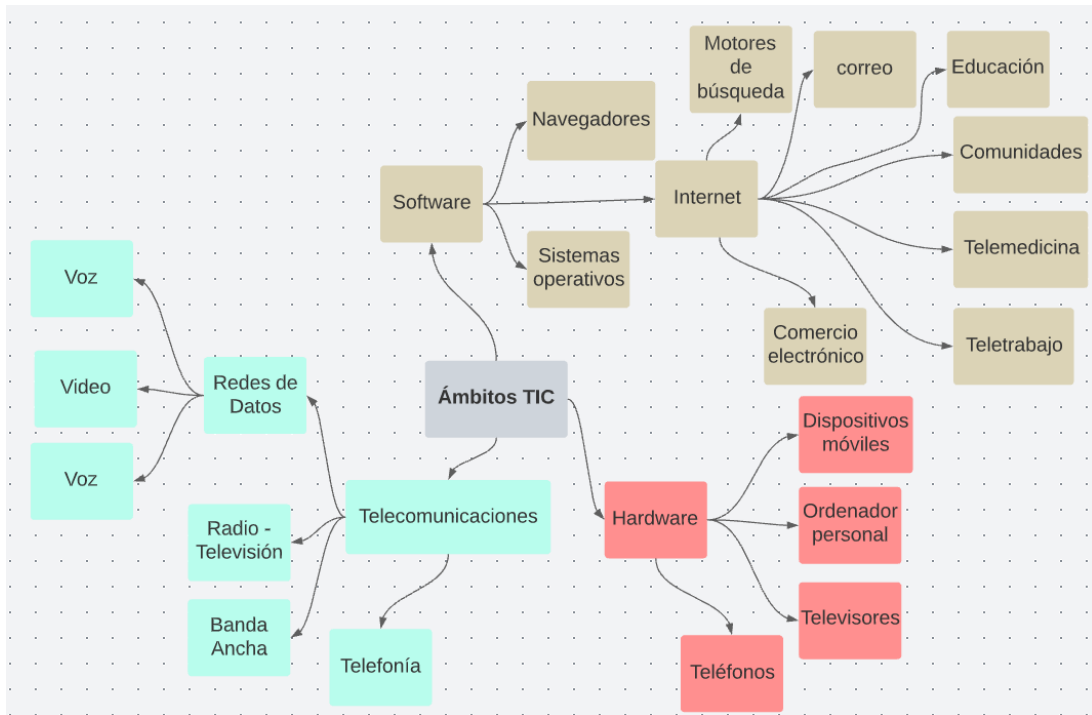
2	Computadoras	avance, procesadores Intel Core i3 y con sistema operativo de Windows 8.1 de 64 bits	coordinador, y sala de secretaria.
2	Impresoras	Edson multifuncional	
1	Computadora	avance, procesador Intel Core i5 y con sistema operativo de Windows 8.1 de 64 bits	Biblioteca

Fuente: Elaboración propia.

2.2.7. Tecnologías de información y comunicación

Las TIC han realizado cambios en nuestras vidas diarias desarrollando el intercambio de información y comunicación a través de las tecnologías, logrando sobrepasar los parámetros, y con la evolución del internet y dispositivos tecnológicos que imparten su respectivo uso para obtener resultados de información y comunicación, a la vez enviarlos, está innovación de las tecnologías de información y comunicación se derivan de la ciencia y la ingeniería que laboran en conjunto para que brinden solución de los problemas diarios (18).

Gráfico Nro. 4: Áreas de desarrollo de las TIC



Fuente: Landa (19).

2.2.8. Importancia de las TIC en una Institución educativa

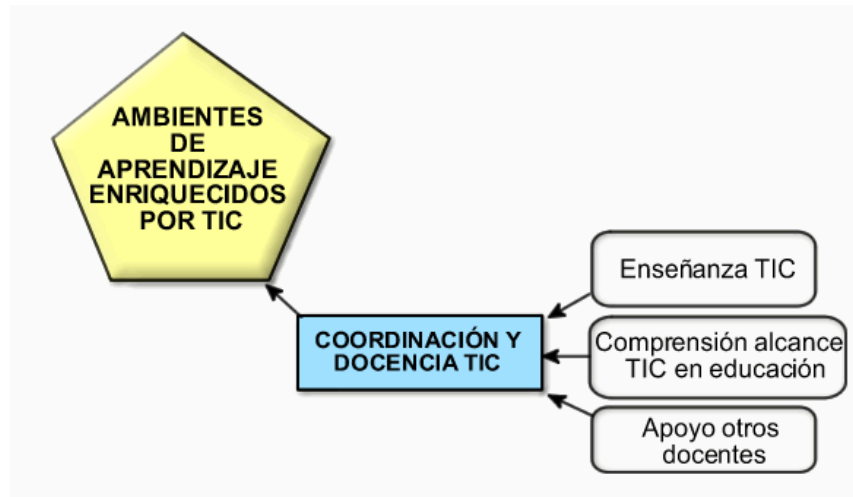
La implementación de TIC son importantes en la educación, ya que éstas han transformado notablemente la educación, cambiando la forma de enseñar como la forma de aprender, la cual los estudiantes tendrán que instruirse nuevos métodos para utilizar y producir con los nuevos medios de tecnología e información y comunicación, por ello los profesores aplicarán estrategias de comunicación y aceptar su servicio de facilitador de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a planificar y alcanzar los objetivos. Ya que el uso de las TIC permite eliminar ciertos límites, para obtener información en la internet, la cual se encuentra dispuesta y es compartida para todas las personas (20).

Gráfico Nro. 5: Uso TIC en área educativa



Fuente: Cursalab (21).

Gráfico Nro. 6: Interacción TIC



Fuente: López (22).

2.2.9. Seguridad de las TIC

El fijar los límites que determinen el uso adecuado de las herramientas tecnológicas que hagan excepción de los campos que no son adecuados y actos fortuitos, y en ese caso entran los softwares que cumplen un rol esencial de bloquear las rutas web a campos no funcionales para el aprendizaje del estudiante (23).

2.2.10. Uso y manejo de las TIC

La acción académica con las herramientas tecnológicas se debe fomentar responsabilidad y generar una calidad educativa, que permitirá que los estudiantes forjan la actitud a mejorar y construir nuevos ámbitos que lo conlleven a solucionar problemas complementando con su investigación y aprendan de los errores (24).

2.2.11. La mejora de las TIC en el centro educativo

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación, fomentan bienestar y calidad educativa; permite desarrollar las labores de los estudiantes y área educativa, de la mejor manera y encontrar la satisfacción en ellos con las nuevas herramientas tecnológicas (25).

2.2.11.1. Ventajas de las TIC

Según Mamani las ventajas son (25):

- Hace posible el intercambio de información.
- Agiliza la comunicación.
- Se obtiene nuevas salidas profesional.
- Aumenta la participación en procesos administrativos organizacionales.
- Actividades realizadas en el menor tiempo.
- Fácil acceso a la información.
- Hace posible el desarrollo de nuevas habilidades.
- Gestión en desarrollo para minimizar la contaminación ambiental.
- Aumenta buenas respuestas en ejecución de procesos.

Gráfico Nro. 7: Las TIC en centros de nivel primario



Fuente: Realinfluencers (26).

Gráfico Nro. 8: Las TIC en centros de nivel secundario



Fuente: Ávila (27).

2.2.11.2. Desventajas de las TIC

Según Mamani las ventajas son (25):

- Aumenta el aislamiento social.
- Peligro en temas de seguridad para la información.
- Manejo de información con malas intenciones.
- Desviación a información errónea.
- Reducción de empleo por sus funciones nuevas.
- Poco interés de alumnos en enfocar la herramienta en sus estudios y da uso para distracción.

2.2.12. ¿Qué aportan las TIC a la Institución educativa?

Las TIC nos brindan una variedad de recursos de apoyo como entornos virtuales, internet, blogs, foros, chat, mensajería, videoconferencias, y otros medios de comunicación y manejo de información; permitiendo desarrollar creatividad, entornos de trabajos colaborativos, innovación, aprendizaje activo y manejable (28).

2.2.13. Definición de buenas prácticas

Las buenas prácticas con TIC, permiten conseguir una experiencia de desempeño con las herramientas tecnológicas realizando un trabajo cooperativo, para el desarrollo de un aprendizaje colectivo, que posteriormente con las redes de comunicación e interacción sean capaces de originar conocimiento. Ayudando a conseguir la habilidad y destreza cognitiva, en progreso del aprendizaje y conocimiento tecnológico que permita ser capaz de plantear y solucionar problemas, y también en el ámbito de la innovación y creatividad, buscando nuevas posibilidades que sean de utilidad y originalidad (29).

Aplicar las buenas prácticas es un cambio positivo, ya que mejora los resultados al realizar los procesos tradicionales y genera una respuesta sistematizada llena de experiencia, que aplicará nuevos métodos para cada contexto que se origine, obteniendo efectividad en los resultados, eficacia en la solución de problemas y transferencia del funcionamiento habitual; para conseguir autonomía, capacidades y críticas en las personas que le servirán para desenvolverse ante la comunidad actual; todo ello a base de habilidades cognitivas al analizar, sintetizar, aplicar y evaluar, para ganar conocimiento y conectar con nuevas ideas; después de todo las enseñanzas de los profesores debe mejorar en la organización y

supervisión de las actividades, por ello debe ejercer lo siguiente (30):

- Fomentar el pensamiento constructivo y creativo.
- Fomentar el aprendizaje rutinario de aprender haciendo.
- Ejercer el conocimiento autónomo y conectar ideas.
- Adaptarse a las necesidades del estudiante y generar métodos que ayuden a promover sus capacidades y opacar sus dificultades de aprendizaje.

Actualmente casi todas las personas en el mundo hacen uso de las herramientas tecnológicas, pero no ejercen buenas prácticas, generando en si problemas comunes y repetitivos, que hasta hoy no se han logrado terminar, pero existen pequeñas acciones que se pueden realizar y ganar experiencia ante la perdida y manipulación de datos de personas intrusas que se aprovechan para generar un malestar y que sin duda no es nada grato que nos suceda, por ello estás acciones permitirán no ser víctima de la viveza malversa de algunas personas (31):

- Pensar antes de publicar algún video, foto o comentario; ya que puedes ser víctima de chantaje o acoso.
- Cerrar sesión de las cuentas virtuales, ya sean bancarias, redes sociales es importante cerrarlas, ya que existen software que aprovechan esa entrada.
- Formula contraseñas conjugadas para más seguridad.
- Realiza las descargas de aplicaciones en sitios oficiales.
- Evade enlaces sospechosos, porque esos son los más comunes para robar tu información.
- Obtener servicios de software de seguridad, para mantener a salvo tus datos.
- Genera copias de seguridad, ya que puede que caigas en un hack que te elimine toda tu información.

- Procura no informar de más en tus redes social y protege la identidad real.
- Procura tapar las cámaras en los dispositivos, ya que existen software espías y te generarán conflictos a futuro, revelando tu persona, en diferentes aspectos.
- Precaver las aplicaciones que integran el permiso de geolocalización y protege tu ubicación.

2.2.14. Campus virtual

El campus virtual es el sitio en internet perteneciente a una institución educativa que le permite organizar sus servicios y actividades académicas, brindando respuestas a la necesidad de la comunidad educativa; también se considera el medio innovador que permite reducir gastos de tiempo y económicos por parte del estudiante común o discapacitado, con respecto a la movilidad o desplazamiento, material impreso entre otros (32).

Gráfico Nro. 9: Entornos virtuales

COMUNIDAD VIRTUAL	Redes de interacciones que generan una comunidad de práctica de actividades, vínculos y roles mediados por los entornos virtuales
CULTURA DIGITAL	Producción de significados concretizado en el acervo digital
IDENTIDAD DIGITAL	Construcción de una presencia virtual coherente, significativa y responsable, incluye tópicos como autorepresentación, seguridad, privado-público, expresión personal, derechos personales, etc.
GESTIÓN INTERACTIVA DEL CONOCIMIENTO	Abarca indagación, resolución de problemas, representación interactiva y visualización del conocimiento y afines
ENTORNOS VIRTUALES mediación de la interacción a través de meta-alfabetismo	

Fuente: Hidalgo (33).

2.2.15. Hardware

Se representa como la arquitectura física y tangible de un sistema informático o tecnológico, que permite contar con dispositivos de alta gama en hardware, y que permitan tener una mejor interacción con el software para que se logre una mejor experiencia al procesar los datos y ciclos interactivos entre el usuario y servidor (34).

Gráfico Nro. 10: Soporte físico



Fuente: Rodriguez y Del Moral (35).

2.2.16. Software

Se representa como la parte lógica e intangible de un sistema informático, y es la que permite cumplir con tareas específicas, también acciona el funcionamiento del hardware indicándole instrucciones que debe ejecutar a pedido del usuario (36).

Gráfico Nro. 11: Soporte lógico



Fuente: Lozano y otros autores (37).

2.2.17. Análisis FODA

La matriz FODA es una metodología de estudio que presenta un contexto claro de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; el cual permite llevar a cabo un diagnóstico y evaluación de investigación a la organización o empresa (38).

2.2.18. Norma ISO 9001

La organización internacional para la estandarización crea la norma ISO 9001, para el sistema de gestión de calidad de las empresas o instituciones públicas o privadas, identificándolas por medio de certificación que, sí aplican las buenas prácticas para la gestión de calidad de sus productos o servicios (39).

Gráfico Nro. 12: Sistema de gestión de la calidad

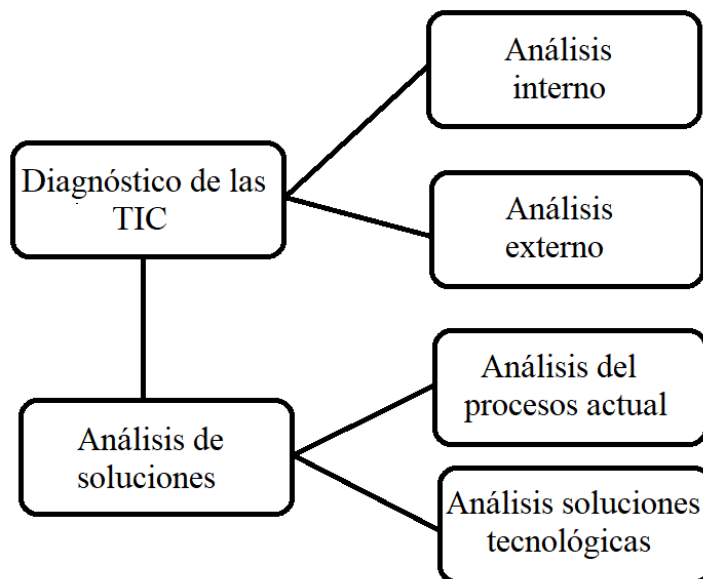


Fuente: Cortés (40).

2.2.19. Diagnóstico del uso de las TIC

Se ejecuta una serie de observaciones en áreas que incorporan los recursos tecnológicos, se verifica la dinámica que se están empleando, y de alguna forma se identifica la deficiencia para aplicar una mejora mucho más eficiente en el área laboral (41).

Gráfico Nro. 13: Diagnóstico de TIC



Fuente: García (42).

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

El diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas favorecerá a la mejora del servicio tecnológico de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

3.2. Hipótesis específicas

- 1) La identificación de las TIC permitirá conocer la infraestructura actual de la empresa.
- 2) La evaluación de las TIC permitirá reconocer su estado de funcionamiento.
- 3) La elaboración del informe de diagnóstico permitirá realizar la valoración de las TIC en la empresa.

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. El tipo de investigación

La investigación será de tipo cuantitativo en base según Shuttleworth (43), la investigación que maneja un tipo cuantitativo, tiende a tener un orden en el contenido de la investigación y a tener una referencia de los estudios. Por consiguiente, verificar las inquietudes razonables en conformidad a la validez estadística, siempre y cuando el condicionamiento sea abarcado por el investigador, este modelo de estudio manifiesta una utilidad científica invaluable.

4.2. Nivel de investigación

La presente investigación su nivel será descriptivo porque se describirá el proceso de los resultados y dimensiones, en base según Monroy y Nava (44), el nivel descriptivo exige la toma de decisión del investigador en perspectiva de propio interés, la cual debe integrar una sustentación concreta describiendo la población, fenómeno o situación y extender la investigación.

4.3. Diseño de investigación

El presente trabajo de investigación utiliza un diseño no experimental en base según Barrón (45), el diseño no experimental se enfoca en categorías, sucesos, variables y no habrá efecto alguno por parte del investigador, solo analiza el problema y consigue información.

Se efectúa de corte transversal, y en base según Carhuancho Y Nolzco (46), permite observar los datos recopilados de la población muestra, por medio de métodos y procedimientos, analizando las medidas de las variables de la investigación.

Esquema:



Donde:

M: Muestra de los profesores y estudiantes de la institución educativa.

O: Observación de la muestra.

4.4. El universo y muestra

4.4.1. Universo

Según Gonzales (47), en la estadística se le brinda un nombre de manera especial a la investigación social, la realización dentro del condicionamiento del área de estudio que tienen como objetivo la iniciativa del grupo de unidades en exploración del grupo de unidades que serán investigadas.

La institución educativa tiene estudiantes aplicados, en condiciones de sobresalir e impactar a la comunidad; también posee un plantel de profesores y docentes, las cuales comparten sus conocimientos para formar estudiantes capaces y de gran rendimiento académico, la institución cuenta con 1260 alumnos de todos los niveles primario y secundario, 55 profesores y 12 en personal administrativo, incluyendo al director y subdirector de la institución educativa.

Del universo planteado se tomará en consideración sólo a estudiantes de una sola sección y a determinados grados como 6to de primaria y 4to y 5to de secundaria, por motivo de que los demás estudiantes aún no están en el nivel de uso de las tecnologías por el cual no serán considerados por la parte primaria y por parte secundaria se generaliza por motivo de que se conoce que el uso del aula virtual es la misma para todos, lo cual se tomará a una

población que pueda brindar la información y participación con mayor razonamiento, y también la cual estará a disposición de su apoyo con la investigación, teniendo un cálculo de 90 estudiantes; y también de la plana administrativa se excluirán a los profesores de grado primario y secundario , trabajadores de limpieza y cuidadores no pertenecientes al área tecnológica, generando un total de 95 personas.

4.4.2. Muestra

La muestra permite establecer un límite de la población, para analizar los datos, y por medio de esos parámetros recopilar resultados en unidad de interés, para darle respaldo al desarrollo de la investigación y formular una solución a los inconvenientes que se manifiesten (48).

La muestra es una manifestación del universo, por el cual no debemos ignorar siendo uno de los elementos primordiales para realizar el estudio, donde se logrará tener resultados por medio de fórmulas adaptadas. Para así obtener un resultado de la investigación, se empleará un método estadístico de probabilidad, el cual se establecerá un margen de error del 10%, la probabilidad en contra y a favor del 50% y el nivel de confianza del 90% obteniendo un tamaño de la muestra de 40 personas para la investigación.

Se aplica la fórmula:

$$\frac{Z^2(p)(q)(N)}{E^2(N - 1) + Z^2(p)(q)}$$

Reemplazando:

$$\frac{1.65^2(0.5)(0.5)(95)}{0.10^2(95 - 1) + 1.65^2(0.5)(0.5)} = 40$$

donde:

N: Universo de estudiantes (N=95).

n: Tamaño de la muestra

Z: El nivel de confianza en del 90% (Z=1.65).

E: Margen de error del 10% (E=0.10).

p=q: Probabilidad en contra y a favor del 50% (p=q=0.50)

4.5. Definición y operacionalización de variables

Tabla Nro. 2: Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición	Definición operacional
Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación.	Las TIC son el grupo de tecnologías desarrolladas en la actualidad para una información y comunicación más eficaz, se genera un cambio al obtener información por medio de las tecnologías de la comunicación (TV, radio, diario), a través del	Nivel del estado actual de las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento TIC. • Capacitación sobre uso de las TIC. • Equipos informáticos. • Velocidad de transmisión de red internet. • Herramientas y técnicas de TIC. 	Nominal	Se presentan 15 preguntas a la muestra y se mide los resultados de forma nominal; donde el 0 es SI y el 1 es NO.

	uso de internet, computadoras, Smartphone y plataformas digitales y los softwares (49).	Necesidad de mejora del estado de las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de mejora hacia las TIC. • Facilidad sobre el uso de las TIC. • Implementación TIC. 		
		Necesidad de propuesta de mejora de TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de las TIC. • Apropiar conocimiento TIC. • Apropiar nuevas herramientas y técnicas. 		

Fuente: Elaboración propia

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

5.6.1. Técnica

La presente investigación manejará como técnica la observación y la encuesta, Según Reyna (50), la encuesta simboliza una de las técnicas más empleadas para la recopilación de datos de un tema a tratar, y para tener presente los conocimientos que estos individuos puedan tener sobre el tema; también permitirá planificar y organizar los datos que se les brindaran para crear una mejora en particular de sus conocimientos.

5.6.2. Instrumento

La presente investigación empleará instrumentos como el cuestionario o lista de cotejo, para poder obtener resultados y ofrecer una solución a la problemática que se ha presentado en la institución educativa.

El investigador obtendrá resultados de acuerdo a lo que planteo, por medio de cuestionario o lista de cotejo y al resultado obtenido combatir el problema que se presenta de manera rápida y concreta (51).

4.7. Plan de análisis

Para conseguir los datos se empleará una encuesta a la muestra, la cual se validaron por especialista de profesión; para luego obtener resultados y poder adaptar de acuerdo a sus respuestas, visto que utilizan las TIC se utilizará el instrumento de investigación cuestionario sobre las TIC que utilizan a diario en sus estudios, de la misma manera poder aclarar sus inquietudes por medio de las preguntas propuestas.

Los datos recolectados serán ingresados en una hoja de cálculo; y también serán tabulados. Se realizará el análisis de los datos que sirvieron para

implantar las frecuencias y efectuar el análisis de distribución de dichas frecuencias.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 3: Matriz de consistencia

Enunciado del problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿El diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas favorece a la mejora del servicio tecnológico de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020?	Objetivo general	Hipótesis general	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo: Cuantitativo • Nivel: Descriptivo • Diseño: No experimental y de corte transversal.
	Elaborar el diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas para la mejora del servicio tecnológico de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.	El diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas favorecerá a la mejora del servicio tecnológico de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.	

Objetivos específicos.	Hipótesis específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las TIC de la I. E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020. • Evaluar las TIC de la I. E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020. • Realizar el informe de diagnóstico de las tecnologías de Información comunicación (TIC) basado en buenas prácticas en la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> • La identificación de las TIC permitirá conocer la infraestructura actual de la empresa. • La evaluación de las TIC permitirá reconocer su estado de funcionamiento. • La elaboración del informe de diagnóstico permitirá realizar la valoración de las TIC en la empresa.

Fuente: Elaboración propia

4.9. Principios éticos

La presente investigación en su lapso de elaboración, titulada: Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. “Efraín Arcaya Zevallos”, Zarumilla – Tumbes; 2020, contendrá los fundamentos y la ética, la cual permitirá afirmar la legitimidad de la investigación ejecutada. Se realizará un comunicado el cual consta en el cumplimiento de los principios éticos, mediante un consentimiento informado que acuerda la participación del colaborador. Y poder avanzar con la investigación.

Con respecto a la versión: 004. Código: CEI F. Implementación: 13-01-2021. Página 3 de 10. Elaborado por: Instituto de investigación. revisado por: Coordinación de planificación y programación presupuesta. Aprobado por_ Consejo universitario de calidad con resolución N° 0037-2021-CU-ULADECH Católica que obtengan un beneficio. Los participantes en la investigación, se debe respetar la identidad, diversidad, confidencialidad, privacidad y dignidad humana.

Por consiguiente, se conservarán las opiniones de los estudiantes por medio de una encuesta virtual, ya que es información importante para el investigador. Se garantizará totalmente la confidencialidad para todos los datos individuales de los colaboradores que se encontraran en el análisis, de la investigación se respetara también la dignidad humana, buscando respetar todas las opiniones.

El proyecto tendrá como base los siguientes principios éticos:

Integridad científica. - La integridad como investigador resulta especialmente relevante, dependiendo de las normas deontológicas de profesión, se evalúan y declaran riesgos, beneficios y daños potenciales que puedan afectar a quienes participan en la investigación.

Beneficencia no maleficencia. - Se implanta el bienestar para las personas que participan en la investigación. Esta investigación también cumple con el beneficio de asegurar el bienestar de los colaboradores, ya que no tiene ninguna intención de causar algún mal, muy por el contrario, solo se busca el benéfico de la I. E. en cuestión de información brindada.

Protección a las personas. – Los participantes son el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad. Este principio sólo implica que las personas que son sujetos del proyecto, participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, y también involucrar el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular, si se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Libre participación y derecho a estar informado. – Los participantes tienen el derecho a conocer los procesos realizados durante el tiempo de elaboración del proyecto, y de qué manera se elaboran; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia. La investigación tiene presente la participación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual los datos del participante, se es consiente el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Primera dimensión: Nivel del estado actual de las TIC

Tabla Nro. 4: Conoce las TIC

Continuidad de frecuencia acerca del conocimiento de TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	18	45.00
No	22	55.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Conoce las tecnologías de información y comunicación (TIC)?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 4, se observa que el 55.00% de los estudiantes sostienen que, No se conoce las tecnologías de información y comunicación, mientras que el 45.00% afirman que Si.

Tabla Nro. 5: Su I. E. cuenta con equipos de cómputo en buen estado

Continuidad de frecuencia acerca del consideramiento de equipos de cómputo en buen estado, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	17	42.50
No	23	57.50
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Considera que los equipos de cómputo de su institución educativa se encuentran en buen estado?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 5, se observa que el 57.50% de los estudiantes sostienen que, No consideran que los equipos de cómputo de su institución educativa se encuentran en buen estado, mientras que el 42.50% afirman que Si.

Tabla Nro. 6: Las TIC son de gran utilidad para el crecimiento de su I. E

Continuidad de frecuencia acerca de la utilidad de las TIC para el crecimiento de la I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	20	50.00
No	20	50.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Las herramientas TIC que utilizan en su aprendizaje son de gran utilidad para el crecimiento de la institución educativa?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 6, se observa que el 50.00% de los estudiantes sostienen que, las herramientas TIC Si son de gran utilidad para el crecimiento de la I. E., mientras que el 50.00% afirman que No.

Tabla Nro. 7: Capacitación TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la capacitación TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	20	50.00
No	20	50.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Ha tenido alguna charla o capacitación sobre las TIC?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 7, se observa que el 50.00% de los estudiantes sostienen que, No ha tenido capacitación o charla sobre TIC, mientras que el 50.00% afirman que Si.

Tabla Nro. 8: Empleo constante de TIC

Continuidad de frecuencia acerca del empleo constante de TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	19	47.50
No	21	52.50
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Emplea constantemente las tecnologías de información y comunicación (TIC)?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 8, se observa que el 52.50% de los estudiantes sostienen que, Si emplean constantemente las TIC, mientras que el 47.50% afirman que No.

5.1.2. Segunda dimensión: Necesidad de mejora del estado de las TIC

Tabla Nro. 9: Funcionamiento de equipos de cómputo

Continuidad de frecuencia acerca de que la I. E. cuenta con equipos de cómputo que funcionan correctamente, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	29	72.50
No	11	27.50
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Cree usted que los equipos de cómputo que se encuentran en su institución educativa funcionan de forma correcta?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 9, se observa que el 72.50% de los estudiantes sostienen que, su I. E. Si cuentan con equipos de cómputo que funcionan correctamente, mientras que el 27.50% afirman que No.

Tabla Nro. 10: La utilidad y no mejora de TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la utilidad y no mejora de las TIC para la I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	28	70.00
No	12	30.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Las herramientas TIC con las que cuenta su institución educativa son de gran utilidad y no necesitan mejorar?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 10, se observa que el 70.00% de los estudiantes sostienen que, las herramientas TIC Si son de gran utilidad y no necesitan mejorar en su I. E., mientras que el 30.00% afirman que No.

Tabla Nro. 11: Actualización de TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la actualización de TIC en la I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	29	72.50
No	11	27.50
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Usted estaría de acuerdo que las TIC con las que cuenta su institución educativa sean actualizadas?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 11, se observa que el 72.50% de los estudiantes sostienen que, Si están de acuerdo que se actualicen las TIC en la I. E., mientras que el 27.50% afirman que No.

Tabla Nro. 12: Como se aplican las TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la como se aplican las TIC en la I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	30	75.00
No	10	25.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Cree usted que se está aplicando las TIC de forma correcta en su institución educativa?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 12, se observa que el 85.00% de los estudiantes sostienen que, Si se están aplicando las TIC de forma correcta en su I. E., mientras que el 25.00% afirman que No.

Tabla Nro. 13: Acatar uso de TIC por parte de profesores

Continuidad de frecuencia acerca tener en cuenta las sugerencias de sus profesores al explicar las TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	32	80.00
No	8	20.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Tiene usted en cuenta las sugerencias que utilizan sus maestros al explicar sobre las TIC en su institución educativa?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 13, se observa que el 80.00% de los estudiantes sostienen que, Si tienen en cuenta las sugerencias de sus profesores al explicar las TIC, mientras que el 20.00% afirman que No.

5.1.3. Tercera dimensión: Necesidad de propuesta de mejora

Tabla Nro. 14: Implementar alguna mejora de las TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la implementación de alguna mejora de las TIC en la I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	33	82.50
No	7	17.50
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Cree usted que se debería implementar alguna mejora de las TIC en su institución educativa?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 14, se observa que el 82.50% de los estudiantes sostienen que Si se debería implementar alguna mejora de las TIC en la I. E., mientras que el 17.50% afirman que No.

Tabla Nro. 15: Necesidad de mejora en la gestión TIC para su I. E

Continuidad de frecuencia acerca de necesidad de mejora en la gestión TIC para su I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	32	82.50
No	8	17.50
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Le parece necesario una mejora en la gestión TIC para su institución educativa?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 15, se observa que el 82.50% de los estudiantes sostienen que, Si les parece necesario una mejora en la gestión TIC para su I. E., mientras que el 17.50% afirman que No.

Tabla Nro. 16: Necesidad de implementar TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la necesidad de implementación de TIC para todos los salones de la I. E., respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	32	80.00
No	8	20.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Considera necesario la implementación de las TIC para todos los salones de su institución educativa?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 16, se observa que el 80.00% de los estudiantes sostienen que, Si consideran necesario la implementación de las TIC para todos los salones de su I. E., mientras que el 20.00% afirman que No.

Tabla Nro. 17: Necesidad de capacitar cada cierto tiempo sobre TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la necesidad de recibir capacitación sobre TIC cada cierto tiempo, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	34	85.00
No	6	15.00
Total	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Cree usted necesario recibir capacitación sobre TIC cada cierto tiempo?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 17, se observa que el 85.00% de los estudiantes sostienen que, Si creen que es necesario recibir capacitación sobre TIC cada cierto tiempo, mientras que el 15.00% afirman que No.

Tabla Nro. 18: Innovación de TIC

Continuidad de frecuencia acerca de la I. E. al encontrarse preparada para innovar las TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	31	77.50
No	9	22.50
Total	21	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los alumnos de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con la pregunta ¿Cree usted que la institución educativa se encuentra preparada para innovar las TIC?

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 18, se observa que el 77.50% de los estudiantes sostienen que, Si se encuentra prepara la I. E. para innovar las TIC, mientras que el 22.50% afirman que No.

5.1.4. Resultados por dimensión

5.1.4.1. Resultado general de la primera dimensión

Tabla Nro. 19: Nivel del estado actual de las TIC

Continuidad de frecuencia, con respecto al nivel del estado actual de las TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	19	47.50
No	21	52.50
Total	40	100.00

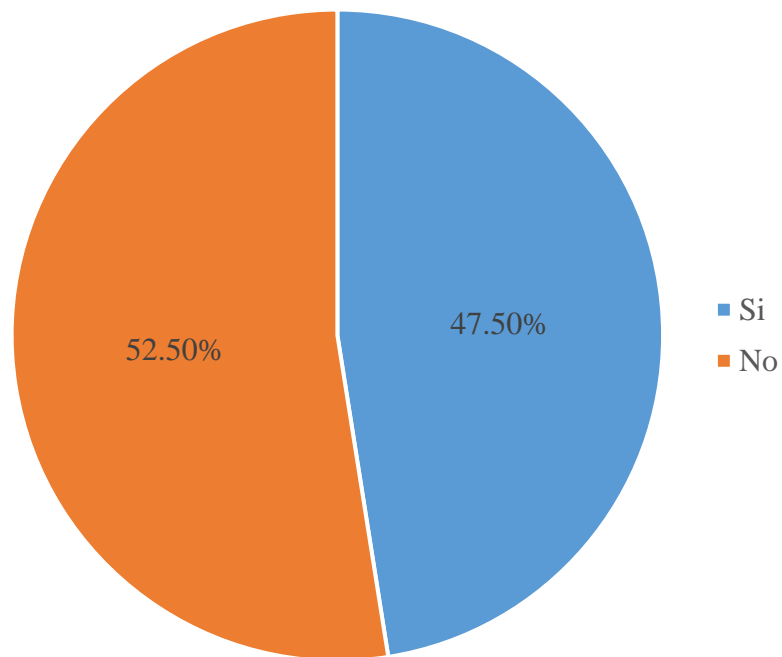
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con respecto a la dimensión Nro. 01.

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 19, se observa que el 52.50% de los estudiantes sostienen que, No se encuentra satisfechos con el estado actual de las TIC, mientras que el 47.50% afirman que Si.

Gráfico Nro. 14: Resultado general de la primera dimensión

Nivel del estado actual de las TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 19

5.1.4.2. Resultado general de la segunda dimensión

Tabla Nro. 20: Necesidad de mejora del estado de las TIC

Continuidad de frecuencia, con respecto a la necesidad de mejora del estado de las TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	30	75.00
No	10	25.00
Total	40	100.00

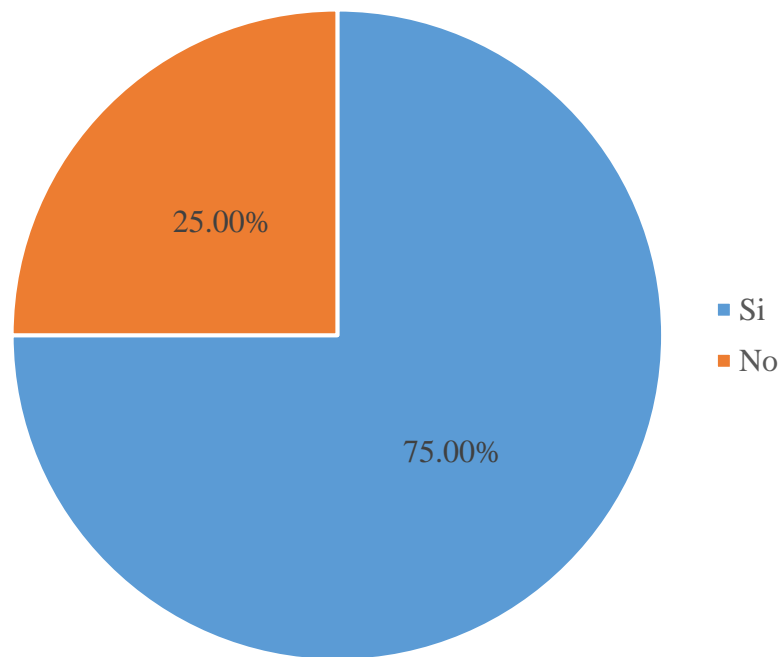
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con respecto a la dimensión Nro. 2.

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 20, se observa que el 75.00% de los estudiantes sostienen que, Si necesitan una mejora del estado de las TIC, mientras que el 25.00% afirman que No hay necesidad de mejora.

Gráfico Nro. 15: Resultado general de la segunda dimensión

Necesidad de mejora del estado de las TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 20

5.1.4.3. Resultado general de la tercera dimensión

Tabla Nro. 21: Necesidad de propuesta de mejora de TIC

Continuidad de frecuencia, con respecto a la necesidad de propuesta de mejora de TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

Alternativa	n	%
Si	32	80.00
No	8	20.00
Total	40	100.00

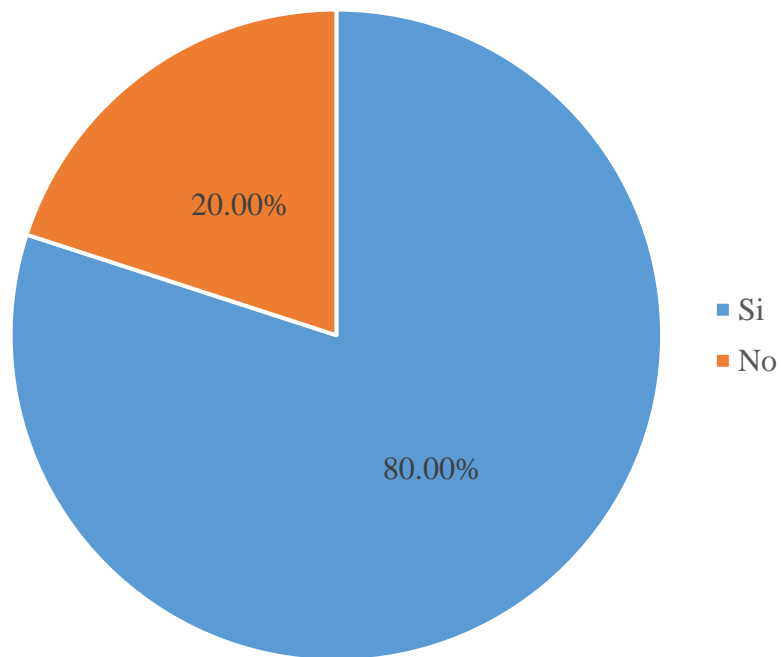
Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con respecto a la dimensión Nro. 3.

Aplicado por: Pardo C; 2020.

De acuerdo con la tabla Nro. 21, se observa que el 80.00% de los estudiantes sostienen que, Si necesitan una propuesta de mejora de TIC, mientras que el 20.00% afirman que No es necesaria la propuesta.

Gráfico Nro. 16: Resultado general de la tercera dimensión

Necesidad de propuesta de mejora de TIC, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 21

5.1.5. Resumen general

Tabla Nro. 22: Resumen general de dimensiones

Resumen general de dimensiones, respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.

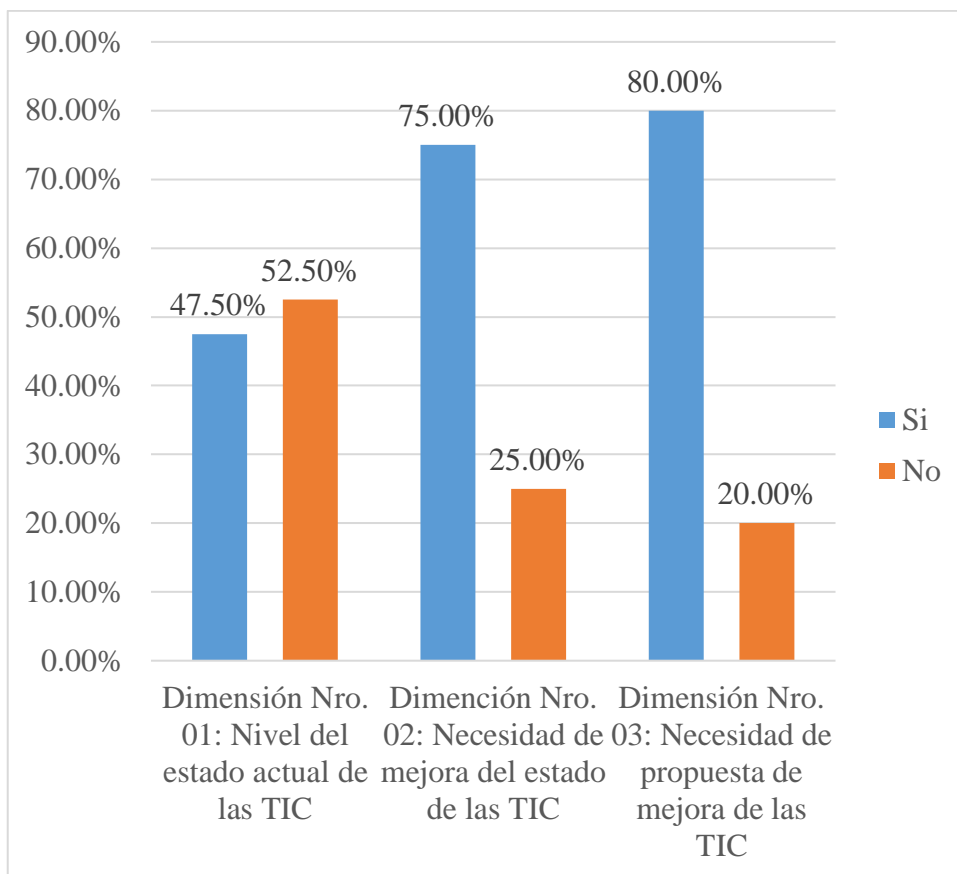
Dimensiones	Alternativas				Total	
	Si	%	No	%	n	%
Nivel del estado actual de las TIC	19	47.50	21	52.50	40	100.00
Necesidad de mejora de las TIC	30	75.00	10	25.00	40	100.00
Necesidad de propuesta de mejora de las TIC	32	80.00	8	20.00	40	100.00

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la I. E. Efraín Acaya Zevallos, con respecto a las dimensiones.

Aplicado por: Pardo C; 2020.

Gráfico Nro. 17: Resumen general de las dimensiones

Resumen general de dimensiones, con respecto al diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020.



Fuente: Tabla Nro. 22

5.2. Análisis de resultados

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general elaborar el diagnóstico de las tecnologías de la información y comunicación basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020, se conoce que las tecnologías de información y comunicación, pueden considerar, engrandecer y cambiar la educación. Lo que permite facilitar al acceder a la información para educar, y reducir diferencias de aprendizajes, brindando apoyo a los docentes que ejercen la educación, y perfeccionar su gestión y administración educativa. Lo que permitirá llevar a cabo una propuesta de mejora el uso de las TIC. Por ello se realiza el análisis que ayuda a precisar beneficios y propósitos para la investigación desarrollando lo siguiente:

1. Con respecto a la primera dimensión que determina el nivel del estado actual de las TIC, se obtiene de la tabla Nro. 19, que el 52.50% de los estudiantes sostienen que, No se encuentra satisfechos con el estado actual de las TIC en la I. E., por lo que el resultado tiene una comparativa con la tesis presentada por, Ciquero (2019), titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de la planificación y organización de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la municipalidad provincial de Casma, Ancash”, sostiene que la realidad de la municipalidad provincial de Casmas del departamento de Ancash, se debe realizar una gestión del desarrollo de organización y planificación de las tecnologías de información y comunicación (TIC), y de acuerdo con Baquero (2018), las tecnologías de información y comunicación al momento de identificar su estado actual en las empresas se requiere una serie de índole necesario de las nuevas tecnologías para ayudar la formación de crecimiento para el siglo XXI. Por lo que se determina que la investigación propuesta si acata la comparación esperada y el propósito de esta, manifestando a identificar las TIC para las buenas prácticas en la institución educativa.

2. La segunda dimensión que determina la necesidad de mejora del estado de las TIC, se obtiene de la tabla Nro. 20, que el 75.00% de los estudiantes sostienen que, Si necesitan una mejora del estado de las TIC en su I. E., por lo que el resultado tiene una comparativa con la tesis presentada por, Vargas (2017), titulada “Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de entrega y soporte de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la municipalidad distrital de Santa”, sostiene que la realidad de la municipalidad distrital de Santa del departamento de Ancash, se debe realizar una gestión de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación (TIC), y de acuerdo con Mamani (2018), si lo aplicamos en la zona educativa para el trabajo, a lo largo del desarrollo de las TIC, mejora el aprendizaje de los alumnos del quinto año de secundaria de la institución educativa Andrea Valdivieso de Melgar. Por lo que se determina que la investigación propuesta si acata la comparación esperada y el propósito de esta, manifestando a determinar la necesidad de evaluar las TIC para la mejora en buenas prácticas hacia la institución educativa.

3. Por consiguiente, la tercera dimensión que determina la necesidad de propuesta de mejora de las TIC, se obtiene de la tabla Nro. 21, que el 80.00% de los estudiantes sostienen que, Si necesitan una propuesta de mejora de TIC para su I. E., por lo que el resultado tiene una comparativa con la tesis presentada por, Ruiz (2017), titulada “Propuesta para la integración de TIC en la docencia de la línea curricular de formación integral de la Universidad San Sebastián (Sede Santiago)”, sostiene que se busca motivar la implementación de las herramientas TIC en el proceso de enseñanza, para mejorar la buena práctica de forma general, el área formativa de dicha universidad, y de acuerdo con Villegas (2018), efectuar la propuesta para alcanzar la mejora de los niveles encontrados en la municipalidad, lo cual se identifica las soluciones automatizadas, obtención y sustento del software aplicativo, para facilitar la operación y uso de las TIC, permitiendo conseguir medios de TIC y organizar cambios para un

proceso inicial. Por lo que se determina que la investigación propuesta si acata la comparación esperada y el propósito de esta, manifestando a determinar el diagnóstico de las TIC en la necesidad de una propuesta de mejora en la institución educativa.

5.3. Propuesta de mejora

En el trabajo de investigación propuesto, enfocado en la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, debe cumplir un rol importante el realizar cierto tema para la presentación de tesis de bachiller, por el cual se fomenta un propio título que brindará apoyo en la mejora de la institución educativa, de acuerdo a ello se formula el “Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020”. Todo ello radica en proporcionar la propuesta de mejora que beneficiará, de alguna forma a la institución educativa, empleando la metodología de análisis FODA para el diagnóstico de la situación tecnológica en la que se pueda lograr encontrar la institución educativa y considerando la norma ISO 9001 con la finalidad de alcanzar una mejor gestión en calidad de aprendizaje con la base de uso y manejo en buenas prácticas con las herramientas tecnológicas. Por ello se imparte en realizar las siguientes propuestas:

- Buenas prácticas de TIC

Con respecto a ejercer un buen uso y manejo de las tecnologías de información y comunicación, se puede lograr con videos y cuestionarios personalizados establecidos por los profesores para mejorar el aprendizaje y adaptar a los estudiantes a la nueva era, por si no llegan asistir a clase por motivos personales o alguna enfermedad, puede hacer uso de la magnífica herramienta tecnológica y no perder el ritmo de aprendizaje de manera que aporten a los procesos laborales e innovar a fortalecer sus lasos con las nuevas herramientas informáticas, logrando mejorar y aplicar las buenas prácticas de las tecnologías; esto

va generar que los estudiantes logren independizarse virtualmente.

- Dirección de TIC

Enfocar las tecnologías de información y comunicación de manera que aporten a los procesos laborales, administrativos y unificar las nuevas herramientas informáticas seguras y de calidad, fomentando un nuevo amanecer en los estudiantes donde el uso y manejo de las tecnologías es lo que permite alcanzar las metas en el menor tiempo posible.

- Organización de TIC

Promover la mejora del conjunto de reglas o normas que se encuentran en la institución educativa, y lograr la disponibilidad y coordinación de los recursos tecnológicos que proveen el surgimiento de estudiantes capaces de superar sus errores en el proceso de desarrollo cognitivo e investigador y obtener la experiencia necesaria de superarse.

- Planificación estratégica de TIC

El decidir mejorar es una parte esencial en la iniciativa de proyectos tecnológicos con el propósito de adaptar dominar y utilizar las TIC apoyándose de actividades como planeación, diseño, programación, evaluación, organización y gestión. Para lograr fortalecer el control del camino de vida que llevamos para alcanzar nuevas expectativas.

- Control de TIC

Prepararse es parte del aprendizaje y de la experiencia para alcanzar ciertos requisitos, que ayudarán a tomar las riendas de la situación que nos encontremos y manejarlo de la mejor manera posible, sin complicación alguna lograr el funcionamiento correcto de las tecnologías de información que y que fortalecen el desempeño de los servicios que ofrecen las mismas TIC de la forma correcta y haciendo uso de buenas prácticas para no perder poder ante ellas.

- **Las dimensiones y su propuesta de mejora**

Se procede a desarrollar metodologías y políticas para la institución educativa que permitirán mejorar la gestión TIC, la cual consistirá en analizar el estado actual, necesidad de mejorar y la necesidad de establecer la propuesta de mejorar en las TIC, sin interrumpir su propio sistema estratégico.

Tabla Nro. 23: Propuesta de mejora por dimensiones

Dimensiones	Descripción	Propuesta De Mejora
Nivel del estado actual de las TIC.	La institución educativa conserva sus herramientas tecnológicas, antes de la pandemia del COVID-19, la cual les permitió a sus estudiantes prevalecer un aprendizaje de medio nivel, pero les ayudo a llevar de manera continua su proceso de enseñanza.	Solicitar al director o personal encargado del inventario de los equipos tecnológicos que se encuentran en la institución educativa, y verificar el funcionamiento de cada artefacto con su respectivo objetivo, en cual conlleva a proponer mejorar o arreglar la herramienta tecnológica.
Necesidad de mejora del estado de las TIC.	El generar una mejora de TIC, requiere del diagnóstico, con ayuda de los integrantes o pertenecientes en la institución educativa, que han manejado por años las herramientas	El proceder a identificar las fallas o mal estado de las herramientas tecnológicas, para fomentar la innovación de las mismas para mejorar la calidad del servicio hacia los estudiantes, y cumplan con los estándares educativos con

	tecnológicas (computadoras, red, proyector) para el aprendizaje de los estudiantes.	lo nuevo en tecnología.
Necesidad de propuesta de mejora de TIC.	El proponer la mejora de las TIC, requiere de un diagnóstico más profundo, observar e investigar, cada parte que aportará en cada sector de la institución educativa, dichas herramientas tecnológicas requieren de complejidad para fomentar las buenas prácticas en el proceso de aprendizaje.	Proceder al diagnóstico de las TIC, para preparar la propuesta que beneficiará a todos de la institución educativa, mejorando el plan educativo usando las herramientas tecnológicas, y generar un cambio satisfactorio en el uso y manejo de las TIC.

Fuente: Elaboración propia

▪ **Herramientas TIC para el proceso de aprendizaje en la I. E. Efraín Arcaya Zevallos**

Se propone implementar y mejorar la gestión de las herramientas TIC determinando cada área, para el conocimiento teórico y práctico de las antiguas y nuevas tecnologías que se encarguen de evaluar el funcionamiento de dichas herramientas y tomar medidas de soporte a las herramientas que puedan presentar fallas, teniendo en cuenta el resguardo de información, manipulación del hardware y software como base para aprovechar los recursos, y se les permita innovar TIC, si fuese necesario para generar ese cambio esporádico.

Tabla Nro. 24: Herramientas TIC educativas

Herramientas Educativas	TIC	Office 365
		Google Apps for Education
		Edmodo
		Blogger
		Google Académico
		Google Hangouts
		Dropbox
		Prezi
		Google driver
		Moodle
		Google forms

Fuente: Elaboración propia

▪ **Propuesta de implementación de tecnologías de información y comunicación**

Se propone implementar cambios en la infraestructura tecnológica, la cual consiste en la configuración, mejora, cambios y aumento de los equipos tecnológicos, estimando una mejor optimización en su sistema tecnológico, también iniciar a evaluar y licenciar las herramientas TIC para la instalación tanto en hardware y software, y asignar un monitoreo de la correcta instalación y funcionamiento de los equipos.

Tabla Nro. 25: Implementación de TIC en Áreas

Área	TIC	Cantidad
Sala de cómputo	Computadoras de escritorio	34
	PC general (administración)	1
	Impresora	2
	Plataforma educativa	34
	Rúters	6
	Laptops	10
	Red (Fibra óptica)	1
	Pizarra digital	1
	Cámaras	4
Sala de proyección	Computadora de escritorio	1
	Proyectores	5
	Pizarra digital	1
Dirección	Computador de escritorio	1
	Impresora	1
	Plataforma educativa	1
	Rúter	1
	Red (Fibra óptica)	1
	Cámaras	3

Subdirección	Computador de escritorio	1
	Impresora	1
	Plataforma educativa	1
	Rúter	1
	Red (Fibra óptica)	1
	Cámaras	2
Secretaria	Computador de escritorio	2
	Impresora	2
	Plataforma educativa	2
	Rúter	1
	Red (Fibra óptica)	1
	Cámaras	2
OBE	Computador de escritorio	1
	Impresora	1
	Plataforma educativa	1
	Rúter	1
	Red (Fibra óptica)	1
	Cámaras	1
Sala de docentes	Computador de escritorio	6
	Cámaras	6

	Red (Fibra óptica)	1
	Plataforma educativa	6
	Rúter	1
	Proyector	1
	Impresora	2

Fuente: Elaboración propia

▪ **Actualización de sistema operativo**

Se propone mejorar el sistema de los equipos a una mejor versión y alta gama, que le permitirá obtener seguridad y garantía del funcionamiento y compatibilidad con los equipos mismos, así poder evitar errores con las TIC, y mantener una mejor estabilidad para alcanzar una mejor experiencia en uso y manejo, por ello es importante dar soporte a las herramientas que puedan presentar fallas, teniendo en cuenta el resguardo de información, al manipular el hardware y software, la cual se logra aprovechar los recursos, y realizar correctamente las actividades.

Tabla Nro. 26: Actualización de sistema operativo

Área	Sistema operativo	N° de PC
Sala de cómputo	Windows 10 de 64 bits	34
Dirección	Windows 10 de 64 bits	1
Subdirección	Windows 10 de 64 bits	1
Secretaria	Windows 10 de 64 bits	1
OBE	Windows 10	1

Fuente: Elaboración propia

- **Capacitación de docentes**

Establecer programas de capacitación de las herramientas TIC con diversos temas que innoven el nuevo conocimiento en base a las buenas prácticas que permitan mejorar en lo teórico y práctico a los estudiantes que interactúen con los sistemas de información e informáticos para bien de su futuro.

Tabla Nro. 27: Temas para capacitación de docentes

Temas	Duración
Conocimiento de las herramientas TIC.	00:45 h
Uso y Manejo de las TIC, basado en las buenas prácticas	00:45 h
Impacto de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje	00:45 h
Uso de herramientas fundamentales para clases presenciales y virtuales	00:45 h
Repaso de herramientas de Google (uso y manejo de herramientas de Google)	00:45 h
El teletrabajo: manejo del sistema y software informático	00:45 h
Gestión de sistemas informáticos	00:45 h
Conocimiento de la ley cibernética ley 30171	00:45 h
Fomentar la cultura o	00:45 h

<p>concientización de las buenas prácticas en el uso y manejo del internet.</p>	
---	--

Fuente: Elaboración propia

5.3.1. Informe de diagnóstico

Proceso de diagnóstico de las TIC a la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; para cumplir con el trabajo de investigación titulado diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas para la mejora de la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020. Que permitirá proporcionar propuestas de mejora y cumplir con los estándares de la norma ISO 9001:2015, cuya norma seleccionada presenta principios de calidad, y destacar en su sistema de gestión de calidad, ya sea en la mejora de innovación o servicio de la institución educativa.

Gráfico Nro. 18: Principios de gestión de calidad



Fuente: Minsa (52).

- **Diagnóstico institucional de las TIC**

Se realiza el diagnóstico para orientar y planificar la propuesta de mejora, para anticipar las necesidades de la comunidad educativa y brindar pautas de solución acerca de las dificultades que pueden surgir.

1. **Análisis de fortalezas y debilidades de las TIC**

Tabla Nro. 28: Análisis de fortalezas y debilidades de las TIC

Gestión	Fortalezas	Debilidades
Directiva	Se promueve el uso de las herramientas tecnológicas.	Falta de inmediatez al gestionar soluciones TIC.
Administrativa	Se promueve la comunicación interna a través de medios digitales.	Actitud proactiva limitada en el manejo de las TIC.
Académica	Se encuentran profesores dispuestos al cambio y al uso de nuevas herramientas tecnológicas del siglo XXI.	Plana docente desactualizada en el manejo de las TIC.
Comunidad	Habilidad en el manejo de las herramientas digitales por parte del alumnado	Los alumnos ven el uso de las TIC como un aspecto recreativo.

Fuente: Elaboración propia.

2. Verificación de infraestructura tecnológica

a. Resumen de infraestructura tecnológica

Se identifica los componentes tecnológicos y se verifica su sistema y funcionalidad, para proceder analizar los impactos que brinda a la comunidad educativa.

Tabla Nro. 29: Verificación de infraestructura tecnológica

Patentes Del Computador	
Software	Funcionamiento
Sistema operativo Windows 8.1	Encargado de controlar y regular las funciones del equipo.
Microsoft office 2013	Herramienta que permite crear, acceder y compartir documentos.
Navegador Mozilla Firefox	Interfaz interactiva para compartir u obtener información.
Programas como: Reproductor de video e imagen	Para la visualización u observación de información compartida de los profesores.
Antivirus McAfee	Protección ante virus y bloqueo de páginas o modificación de red.
Drivers	Permite la conexión entre los dispositivos o periféricos

Fuente: Elaboración propia.

b. Impacto negativo

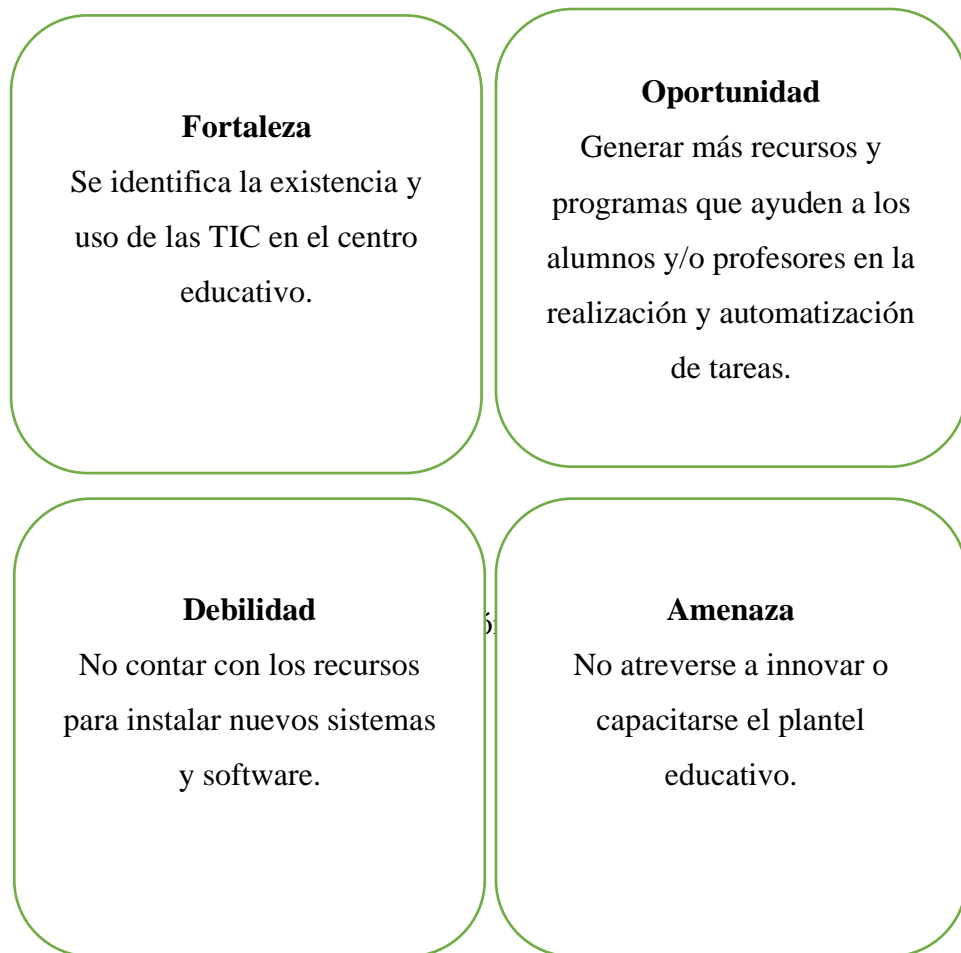
Se genera observaciones en la infraestructura tecnológica como:

- Personal no apto de conocimiento en el uso y manejo de las TIC.

- Falta de anhelación a la innovación TIC.
- Estudiantes carentes de conocimiento responsable en el uso y manejo de TIC.
- No existe medio didáctico que fomente las buenas prácticas de las TIC.
- Necesidad de mejora de algunos equipos tecnológicos en su hardware y software.

3. Análisis FODA de las TIC

Gráfico Nro. 19: Matriz FODA



Fuente: Elaboración propia

4. Plan de gestión del uso educativo de las TIC

Tabla Nro. 30: Matriz de valoración

Criterios	Primer Valor	Segundo Valor	Tercer Valor	Cuarto Valor
Plan de socialización del plan de gestión para el uso educativo de las TIC.	Hace falta presentar el plan de socialización del plan de gestión con la comunidad educativa.	Se presenta un plan de socialización como un listado de reuniones con diferentes actores de la comunidad educativa para presentarles el plan de gestión para el uso de las TIC.	El plan de socialización define actividades para la presentación y discusión del plan de gestión para el uso educativo de las TIC, con cada actor de la comunidad educativa.	El plan de socialización considera espacios y metodologías para la discusión y realimentación, tanto del plan de gestión para el uso educativo de las TIC, como de los avances y resultados de los proyectos sobre TIC, según los diferentes procesos de la gestión escolar.
Direccionamiento estratégico para la	Hace falta la presentación de un	Se presenta una visión, misión objetivos y	La visión, misión, objetivos y metas sobre	La visión, misión, objetivos y metas sobre TIC responde a

innovación pedagógica y gestión escolar con ayuda de las TIC.	direccionamiento estratégico para las TIC en la I. E.	metas sobre TIC centrada en la dotación de equipos y en la capacitación de profesores en TIC.	TIC tiene relación con resultados de un diagnóstico que ha tenido en cuenta las diferentes áreas de la gestión escolar.	las prioridades, necesidades y expectativas sobre manejo de información y comunicación identificando cada uno de los procesos de la gestión escolar.
Diagnóstico sobre el nivel de apropiación de las TIC en la gestión escolar.	Se requiere un diagnóstico formal para conocer el nivel de apropiación de las TIC en la I. E.	Se presenta un diagnóstico general a partir de la mirada que tienen los directivos docentes que participan del itinerario de la I. E.	El diagnóstico se generó por cada una de las áreas de la gestión escolar y se describe cómo fue la participación de diferentes actores de la comunidad educativa.	Para la realización del diagnóstico se utilizaron instrumentos para la recolección de datos de diferentes actores de la comunidad educativa y el análisis de la información se hizo de forma participativa sobre cada uno de los procesos de la gestión escolar.
Plan de seguimiento y evaluación para	Hace falta presentar un plan de seguimiento y	Se presenta un plan de seguimiento y	El plan de seguimiento y evaluación ha definido	El plan de seguimiento y evaluación considera, además

impulsar proyecto con TIC.	evaluación para los proyectos con TIC en la I. E.	evaluación con indicadores relacionados con el número de equipos y el número de docentes capacitados en TIC.	indicadores y responsables por cada proyecto sobre TIC, relacionados con las áreas de gestión escolar.	de los indicadores, momentos instrumentos y actores para generar acciones de sistematización que permitan aprender cómo hacer uso de las TIC a partir de la propia experiencia.
Plan de acción para el desarrollo de proyectos con TIC que posibiliten el mejoramiento institucional.	Hace falta concretar un plan de acción para orientar los proyectos sobre TIC que se requieren en la I. E.	Se presenta un plan de acción con proyectos para la gestión de equipos y la capacitación de docentes.	El plan de acción considera proyectos TIC en cada una de las áreas de gestión escolar para abordar los diferentes objetivos del direccionamiento estratégico.	En el plan de acción los proyectos TIC existentes y los nuevos, cumplen las buenas prácticas de TIC en los procesos de gestión escolar.

Fuente: Elaboración propia

5. Estrategias de mejora

Al realizar el diagnóstico y analizar la información recolectada de la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, se formula las siguientes estrategias de mejora:

- Fomentar el uso y manejo de las TIC, mediante programas de capacitación con diversos temas planteados enfocados a las buenas prácticas que permitan generar un cambio teórico y práctico de los alumnos que interactúan a diario con las herramientas tecnológicas.
- Avance de mecanismos que promuevan el desarrollo educativo por medio de los dispositivos tecnológicos que facilitan en tiempo real la información.
- Impulsar a los alumnos a hacer uso de las herramientas tecnológicas para adquirir la información más relevante, e incentivar a alcanzar nuevas técnicas educativas y lograr una experiencia.
- Innovar la infraestructura tecnológica para una mejor experiencia del alumnado y generar en ellos una enseñanza grata en tecnología.
- Proporcionar una actualización de los recursos de hardware y software, la optimización permitirá a los alumnos lograr resultados eficientes y eficaces.

VI. CONCLUSIONES

En este trabajo se elaboró el diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas para la mejora de la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020. Se diagnóstico en el análisis de resultados que la institución educativa requiere mejorar el estado actual de las TIC y necesita la propuesta de mejora de las TIC.

Con respecto a los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

1. Se alcanzó a identificar las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la institución educativa, y mediante el análisis de resultados se determina la necesidad de mejora del nivel del estado actual de las TIC, por ello se posibilita la innovación de equipos de cómputo y actualización del software u otros sistemas requeridos para los estudiantes.
2. Se consiguió evaluar las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la institución educativa, sosteniendo el reconocimiento del hardware y software en las fallas de su funcionamiento verificando su eficiencia y eficacia al interactuar entre ellos, permitiendo reconocer la necesidad de mejora del estado de las TIC.
3. Se realizó el informe de diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la institución educativa, permitiendo identificar las actuales herramientas tecnológicas, proporcionando resultados que requieren actualizar recursos, por ello se propone una mejora de las TIC, que en general se analizan los componentes tecnológicos dentro del área y proporcionar soluciones tecnológicas analizadas, perfeccionando y actualizando la mejora de su eficiencia y eficacia de las herramientas tecnológicas transformando la experiencia educativa.

El presente proyecto de investigación, a nivel descriptivo, se logra identificar el requerimiento de las TIC, lo que implica a desarrollar una especie de cultura en uso y manejo, basándose en las buenas prácticas para la mejora de la institución educativa, que necesita trazar actitudes, construir nuevos conceptos y acordar un

proceso de aptitud, de modo de entender las virtudes y utilidades de las TIC, como herramientas que ayudan a determinar ideas estratégicas de mejora continua y aportar en el transcurso de transformar la experiencia en la institución educativa.

El valor agregado del proyecto de investigación fue el diagnóstico de las TIC basado en buenas prácticas favorecerá a la mejora de la institución educativa Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes, permitiendo a los estudiantes, profesores comunidad educativa y director a cumplir sus metas y objetivos con apoyo de las TIC, contribuyendo en la perfección, actualización y motivación de las herramientas tecnológicas.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la importancia de la investigación, y de acuerdo a los resultados obtenidos se indican algunas recomendaciones para el personal educativo entre ellos los profesores, estudiantes, comunidad educativa y director, con el objetivo de alcanzar, en la institución educativa una planificación exitosa dentro del entorno educativo, mediante las siguientes recomendaciones:

1. Incentivar a los profesores a planificar y ejecutar programas académicos para las buenas prácticas de las TIC, que permita que los estudiantes logren hacer uso y manejo correcto de las herramientas tecnológicas, y también se alcance establecer un reconocimiento de estrategias de trabajo para el desarrollo de logro de la institución educativa.
2. Sugerir al director evaluar el diagnóstico de las TIC y concretar si la institución puede costear, en el desarrollo para las actividades del alumnado y personal educativo. Y que cumplan con expectativas altas en la investigación y comunicación, de manera que se imparta un nuevo conocimiento que mejorará toda la plana curricular.
3. Solicitar al director mejorar las tecnologías de información y comunicación para sus áreas laborales del alumnado y personal educativo. Permitirá establecer una continuidad de educación superior, y mejorar el estado actual cognitivo, de manera que irá en crecimiento, y llamará la atención de muchas personas que se adentrarán en ser parte de la institución educativa.
4. Sugerir al director organizar programas educativos de buenas prácticas de TIC, para incentivar a los estudiantes, profesores y comunidad educativa, a estar en constante innovación con respecto a las TIC, contribuyendo a la perfección, actualización y motivación de las mismas. Lo que permitirá generar un ámbito superior a las demás escuelas, también se logrará que la institución educativa destaque en esa parte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Checa, A. Perfil del nivel de gestión del dominio entregar y dar soporte de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la I.E.P. divino niño Jesús de la provincia de Paita; 2017. Tesis. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Perú; 2018 [consultado 18 abril 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/6239>
2. Ancajima, V. Inducción al uso de las TIC. Libro en línea. Ediciones Carolina. Perú; 2020 [consultado 18 abril 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/16648>
3. Baquero, C. Análisis sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación como soporte de la gestión de empresas dedicadas a la oferta de servicios de marketing digital. Caso: Addconsulta del Ecuador S.A. Tesis Maestría. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. Ecuador; 2018 [consultado 18 noviembre 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/6000>
4. Ayala, M. y Montoya M. Análisis de factibilidad para la implementación de herramientas TIC, en las comunidades la Esperanza y El bosque, de la localidad Usme, en Bogotá D.C Programa de ingeniería de sistemas. Universidad Católica de Colombia. Bogotá. Colombia; 2017 [consultado 18 noviembre 2020]. Disponible de: <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14514>
5. Ruiz, A. Propuesta para la integración de TIC en la docencia de la línea curricular de formación integral de la Universidad San Sebastián (Sede Santiago). Facultad de Comunicaciones - Tesis. Universidad Católica de Chile; 2017 [consultado 18 noviembre 2020]. Disponible de: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/21451>
6. Ciquero, L. Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de la planificación y organización de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la municipalidad provincial de Casma, Ancash en

el año 2016, Perú. Tesis. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019 [consultado 18 noviembre 2020]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/14016/PLANIFICACION_ORGANIZACION_TIC_CIQUERO_BANATE_LILIVET_LESLIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

7. Vargas, R. Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de entrega y soporte de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la municipalidad distrital. Santa, 2015, Perú; 2017 [consultado 22 noviembre 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/304>
8. Chirinos, J. Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión de entregar y dar soporte de las tecnologías de información y comunicaciones en la promotora constructora inmobiliaria Díaz Espinoza asociados S.R.L. de la ciudad de Arequipa en el año 2013, Perú; 2017 [consultado 22 noviembre 2020]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2433/GESTION%20DE%20TIC_%20TECNOLOGIAS%20DE%20INFORMACION_CHIRINOS_RIOS_JUAN%20DE%20DIOS_%20BRUNO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Vilela, A. Diagnóstico y propuesta de mejora del nivel de gestión del proceso de entrega y soporte de las tecnologías de información y comunicación en la empresa Aguas de Tumbes S.A en el año 2014, Perú; 2018 [consultado 22 noviembre 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5819>
10. Olaya, J. Diagnóstico y propuesta de mejora de la gestión de entrega y soporte de las tecnologías de la información y comunicación en la municipalidad provincial de Tumbes en el año 2014, Perú; 2018 [consultado 22 noviembre 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5820>

11. Villegas, C. Diagnóstico y propuesta de mejora de nivel de gestión del proceso de adquisición e implementación de las tecnologías de la información y comunicación en la municipalidad distrital de Aguas Verdes provincia de Zarumilla departamento de Tumbes en el año 2014, Perú; 2018 [consultado 23 noviembre 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5814>
12. Rodríguez L. Institución educativa. Países bajos-Ámsterdam; 2019 [consultado 23 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.yoopit.com/institucion-educativa>
13. Navarro J. Definición de escuela pública-privada. Blog. Página web. España; 2017 [consultado 25 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/escuela-publica-privada.php>
14. Paredes, M. Significado de escuela pública-privada. Blog. Página web. México; 2019 [consultado 25 noviembre 2020]. Disponible en: <https://significado.com/escuela-publica-privada/>
15. Efrain Arcaya Zevallos. Imagen de la institución. Página de Facebook. Perú; 2019 [consultado 30 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.facebook.com/093efrainarcayazevallos/>
16. Cárdenas, C. Reseña Histórica de la I. E. N° 093 "Efraín Arcaya Zevallos". Blog web. Perú; 2019 [consultado 30 noviembre 2020]. Disponible en: <http://efrainarcaya.blogspot.com/>
17. Google mapas. I.E N° 093 "Efrain Arcaya Zevallos". Perú; 2020 [consultado 18 abril 2020]. Disponible en: <https://goo.gl/maps/b5DTjYEBhtt5RQdA9>
18. UNESCO. Aprovechar las TIC para lograr la Educación 2030. Blog, Perú; 2017 [consultado 30 noviembre 2020]. Disponible en: <https://en.unesco.org/themes/ict-education/weidong>

19. Landa L. Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. Presentación web. México; 2016. Disponible en: <https://www.mindmeister.com/es/750330805/enfoques-estrat-gicos-sobre-las-tic-en-educaci-n-en-am-rica-latina-y-el-caribe>
20. UNESCO. Las TIC en la educación. Página web. Perú; 2019 [consultado 30 noviembre 2020]. Disponible en: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
21. Cursalab. Tips sobre las TIC's para los docentes. Blog web. Perú; 2018 [consultado 6 diciembre 2020] Disponible en: <https://cursalab.pe/tips-sobre-tics-para-docentes/>
22. López J. Un modelo para integrar las TIC al currículo escolar. eduteka. Página web. Perú; 2017 [consultado 15 marzo 2021]. Disponible en: <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TemaCoordinador>
23. Gargallo L. La seguridad para los menores en Internet [En Línea]. Barcelona: Editorial UOC, 2018 [consultado 15 marzo 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/116320?page=43>
24. Barceló A. y Sarmiento J. El uso de las TIC en la innovación docente [En Línea]. Madrid: Dykinson, 2019 [consultado 15 marzo 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/129595?page=9>
25. Mamani N. El uso de las TIC para mejorar el aprendizaje en el área de educación para el trabajo en las estudiantes del 5° año de educación secundaria en la I.E. Andrea Valdivieso de Melgar. Arequipa; 2017 [consultado 20 marzo 2021]. Tesis. Universidad Nacional de San Agustín. Perú; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/8024/EDMmacony.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
26. Navarro M. y Edel R. Las TIC en la educación, un abordaje integrador [En Línea]. Red Durango de Investigadores Educativos A. C. México; 2017

- [consultado 5 abril 2021]. Disponible en:
<https://redie.mx/librosyrevistas/libros/coleccionlibro4.pdf>
27. Ávila I. Futura educación. Blog web. Perú; 2017 [consultado 5 abril 2021]. Disponible en: <https://docentedel siglo21.wordpress.com/2018/03/28/que-pasa-con-la-escuela-tic/future-education/>
28. Hernández R. Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Artículo de Revisión. Perú; 2017 [consultado 5 abril 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5904762.pdf>.
29. Moreno I. Las buenas prácticas educativas mediadas por las TIC como impulso de la participación real. Perú; 2017 [consultado 5 abril 2021]. Disponible en: <https://eldiariodelaeducacion.com/2017/01/23/las-buenas-practicas-educativas-mediadas-por-las-tic-como-impulso-de-la-participacion-real/>
30. Gairín J. y Ion G. Prácticas educativas basadas en evidencias: reflexiones, estrategias y buenas prácticas [En Línea]. Narcea Ediciones, 2021 [consultado 10 Jun 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/176546?page=25>
31. Vázquez J., Flores R. y Flores A. Buenas prácticas de producción en rastros municipales [En Línea]. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. 2018 [consultado 10 Jun 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/129992?page=29>
32. Allueva A. y Alejandro J. Acciones de innovación educativa en entornos enriquecidos con tecnologías de aprendizaje y la comunicación. Prensas de la universidad de Zaragoza. España; 2021 [consultado 21 Oct 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=SIzFEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

33. Hidalgo S. Enfoque conceptual de las TIC y su relación con el aprendizaje. Presentación web. Perú; 2017 [consultado 21 Oct 2021]. Disponible en: <https://slideplayer.es/slide/12068643/>

34. González S., Álvarez J. Lenguaje de descripción de hardware (VHDL) [En Línea]. Corporación Universitaria Minuto de Dios. Colombia; 2018 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/126079?page=47>

35. Rodriguez J. y Del Moral M. Ejemplo de hardware. Página web. México; 2017 [consultado 28 abril 2021] Disponible en: https://www.ejemplode.com/8-informatica/4343-ejemplo_de_hardware.html

36. Jiménez M. y otros autores. Monitores dinámicos de software, despliegue de software, monitoreo de espectro [En Línea]. Editorial Universidad Icesi. Colombia; 2020 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/170745?page=36>

37. Lozano J., Campos E. y Mora D. Software de gestión de productos en restaurante Alejho de Melgar, Tolima [En Línea]. Corporación Universitaria Uniminuto Dios. Colombia; 2019 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7574/1/T.TI_MoraGomezDanyJhoani_2019.pdf

38. Ballesteres H., Verde J., Costabel M., Dutra I., Rundie D., Cavaleri F. y Bazán L. Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). Artículo científico. Uruguay; 2016. Disponible en: <https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/download/85/83#:~:>

39. Barandiaran A. Sistemas de gestión de la calidad. Cretaría del trabajo y prevención social [En Línea]. México; 2019 [consultado 21 Oct 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=GlaMDwAAQBAJ&printsec=fro>

ntcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

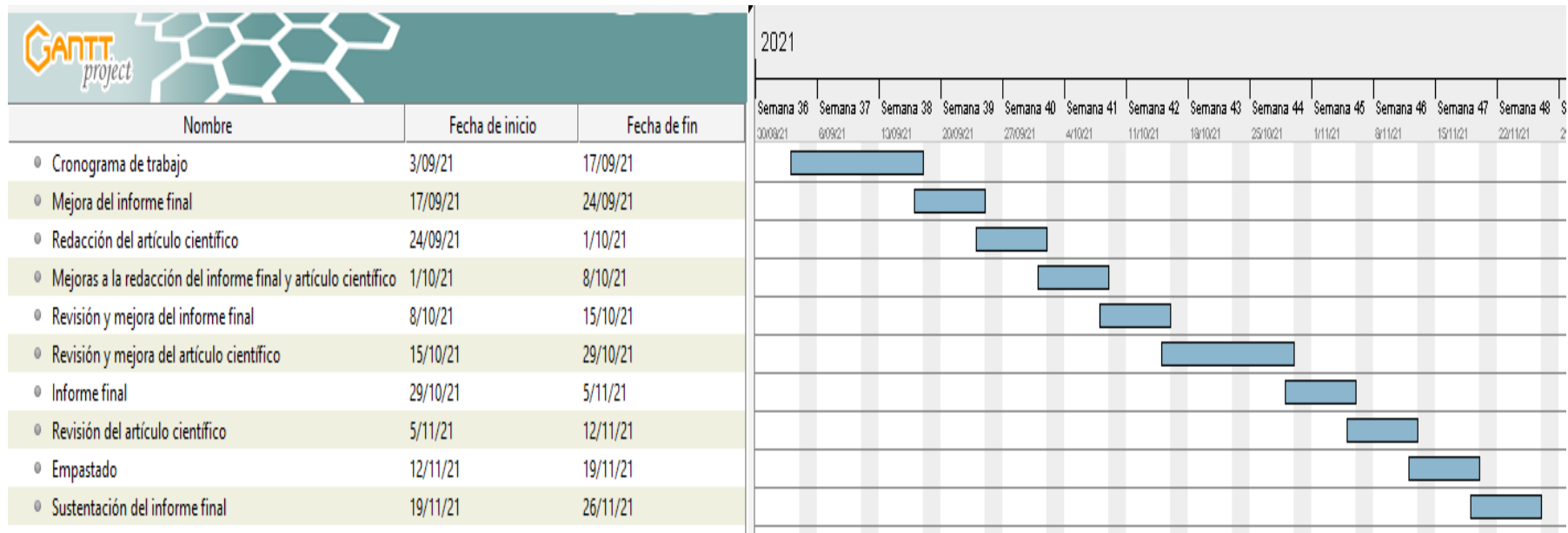
40. Cortés J. Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2015). Interconsulting Bureau S.L. España; 2017 [consultado 21 Oct 2021]. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=RhkWDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
41. Sierra B. TIC y comunicación para el desarrollo [En Línea]. Editorial UOC. España; 2020 [consultado 25 abril 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/128887?page=41>
42. García R. Modelo de integración de las TIC en instituciones educativas con características rurales. Revista espacios. Página web. México; 2018 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n50/a17v38n50p26.pdf>
43. Shuttleworth M. Diseño de Investigación Descriptiva. Grecia: Sparta; 2020 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: <https://explorable.com/es/disenio-de-investigacion-descriptiva>
44. Monroy M. y Nava, N. Metodología de la investigación [En Línea]. México, D.F: Grupo Editorial Éxodo, 2018 [consultado 22 mayo 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/172512?page=57>
45. Barrón V. y D'Aquino M. Proyectos y metodologías de la investigación [En Línea]. Editorial Maipue, 2020 [consultado 22 mayo 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/160000?page=49>
46. Carhuancho I. Nolzco F. Metodología de la investigación holística [En Línea]. Universidad Internacional del Ecuador, Guayaquil; 2019 [consultado 22 mayo 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/131261?page=22>

47. Gonzáles C. conceptos de universo, población y método cuantitativo. España, 2018 [consultado 22 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.cgonzalez.cl/conceptos-universo-poblacion-y-muestra/>
48. Molina P. "SWIRL", metodología para el diseño y desarrollo de aplicaciones web. Editorial área de innovación y desarrollo, S. L. Primera edición. España; 2019 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=sMyuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Metodolog%C3%ADas+de+desarrollo+de+software&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjQxNKE77DwAhXmrJUCHSuhAMYQ6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=Metodolog%C3%ADas%20de%20desarrollo%20de%20software&f=false>
49. Tenaglia P. Narrativas pedagógicas y TIC [En Línea]. Córdoba: Editorial Brujas, 2019 [consultado 22 May 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/117737?page=64>
50. Reyna M. Características de una encuesta. Venezuela; 2019 [consultado 28 abril 2021]. Disponible en: <https://www.lifeder.com/caracteristicas-una-encuesta/>
51. Perez L. Perez R. y Seca M.V. Metodología de la investigación científica [En Línea]. Editorial Maipue, 2020 [consultado 28 mayo 2021]. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/uladech/138497?page=251>
52. Minsa. Introducción, principios y requisitos generales de la Norma ISO 9001:2015. Dirección general de salud ambiental e inocuidad alimentaria. Perú; 2016 [consultado 21 Oct 2021]. Disponible en: http://www.digesa.minsa.gob.pe/institucional1/SGI/Capacitacion_ISO%209001.2015.pdf

ANEXOS

ANEXO 01: Cronograma de actividades

Cronograma de actividades



Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 02: Presupuesto

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Costo Unitario	Cantidad	Total (S/)
Suministros (*)			
• Impresiones	1.00	6	6.00
• Fotocopias	0.20	2	0.40
• Anillado	0.00	0	0.00
• Papel bond A-4 (500 hojas)	0.00	0	0.00
• Lapiceros	1.00	1	1.00
• USB	25.00	1	25.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	4	200.00
• Uso de internet	70.00	4	280.00
• Electricidad	60.00	4	240.00
Sub total			752.40
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información	5.00	4	20.00
Sub total			772.40
Total de presupuesto desembolsable			772.40
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Costo Unitario	Cantidad	Total (S/)
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			652.00
Total de presupuesto no desembolsable			772.40
Total (S/)			1424.40

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO 03: Instrumento de recolección de datos



DIAGNÓSTICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) BASADO EN BUENAS PRÁCTICAS PARA LA MEJORA DE LA I. E EFRAÍN ARCAJA ZEVALLOS, ZARUMILLA

El propósito de esta encuesta es obtener resultados del conocimiento que usted pueda tener sobre las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Marque con una “X” según su criterio.

N°	Preguntas	Si	No
Dimensión 1: Nivel del estado actual de las TIC.			
1	¿Conoce las tecnologías de información y comunicación (TIC)?		
2	¿Considera que los equipos de cómputo de su institución educativa se encuentran en buen estado?		
3	¿Las herramientas TIC que utilizan en su aprendizaje son de gran utilidad para el crecimiento de la institución educativa?		
4	¿Ha tenido alguna charla o capacitación sobre las TIC?		
5	¿Emplea constantemente las tecnologías de información y comunicación (TIC)?		
Dimensión 2: Necesidad de mejora del estado de las TIC.			
1	¿ Cree usted que los equipos de cómputo que se encuentran en su institución educativa, funcionan de forma correcta?		

2	¿Las herramientas TIC con las que cuenta su institución educativa son de gran utilidad y no necesitan mejorar?		
3	¿Usted estaría de acuerdo que las TIC con las que cuenta su institución educativa sean actualizadas?		
4	¿Cree usted que se esta aplicando las TIC de forma correcta en su institución educativa?		
5	¿Tiene usted en cuenta las sugerencias que utilizan sus maestros al explicar sobre las TIC en su institución educativa?		
Dimensión 3: Necesidad de propuesta de mejora de TIC.			
1	¿Cree usted que se debería implementar alguna mejora de las TIC, en su institución educativa?		
2	¿Le parece necesario una mejora en la gestión TIC para su institución educativa?		
3	¿Considera necesario la implementación de las TIC para todos los salones de su institución educativa?		
4	¿Cree usted necesario recibir capacitación sobre TIC cada cierto tiempo?		
5	¿Cree usted que la institución educativa se encuentra preparada para innovar las TIC?		

Encuesta online

Encuesta

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, se solicita que responda, marcando una sola alternativa que crea correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

Se solicita su colaboración, respondiendo con sinceridad la presente encuesta.

La encuesta tiene por objetivo conocer sobre "Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla - Tumbes - Perú".

Dimensión 1: Nivel del estado actual de las TIC.

1. ¿Conoce las tecnologías de información y comunicación (TIC)? *

Sí

No

2. ¿Considera que los equipos de cómputo de su institución educativa se encuentran en buen estado? *

Sí

No

3. ¿Las herramientas TIC que utilizan en su aprendizaje son de gran utilidad para el crecimiento de la institución educativa? *

Sí

ANEXO 04: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La finalidad de este protocolo de ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, todo el proceso quedará registrado, el investigador y usted obtendrá una copia.

El presente estudio de investigación se titula Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla - Tumbes – Perú; 2020 y es dirigido por Pardo Silva, Cristhian Armando, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El propósito de la investigación es: Realizar un diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla. Para la mejora de las TIC.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo PardoSilvaCristhian@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador: _____

Consentimiento informado online

Se presentó el consentimiento informado de manera virtual, por medio de un formulario de Google, antes de proceder a responder la encuesta online con las 15 preguntas; de manera que el participante tome la decisión de participar.

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

La finalidad de este protocolo de ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, todo el proceso quedará registrado, el investigador y usted obtendrá una copia.

El presente estudio de investigación se titula Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla - Tumbes – Perú; 2020 y es dirigido por Pardo Silva, Cristhian Armando, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Realizar un diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en la I. E. Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla. Para la mejora de las TIC.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo PardoSilvaCristhian@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombres y Apellidos *

Tu respuesta

Fecha de aplicación de Encuesta: *

Fecha

dd/mm/aaa:

He leído el consentimiento informado y procedo a responder las siguientes preguntas de la encuesta en señal de aceptación. *

Acepto

No acepto

ANEXO 05: Carta de solicitud



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FILIAL TUMBES

“AÑO DE LA UNIVERSALIZACION DE LA SALUD”

Tumbes 28 de Octubre del 2020

Oficio N° 072 -2020-COORD-EPIS-ULADECH-CATÓLICA-FILIAL-TUMBES-JMF

Prof.

Mqtr. Aldo Alejandro Navarro Diaz

Director de la Institución Educativa Emblemática "Efraín Arcaya Zevallos" - Zarumilla

ASUNTO : Solicito Brindar Facilidades

Tengo el honor de dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitarle se le brinde el apoyo y las facilidades al alumno **CRISTHIAN ARMANDO PARDO SILVA**, de la Facultad de Ingeniería de la Escuela Profesional de ingeniería de Sistemas VI Ciclo de nuestra Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote de la Filial Tumbes; para que realice su investigación de tipo descriptiva, nivel cuantitativo, diseño no experimental descriptivo de corte transversal, la cual consta de aplicar un instrumentos de forma remota basado en una variable (Diagnostico de las TIC) y tres dimensiones (situación actual, necesidad de mejora y propuesta de mejora de las TIC). Esta actividad forma parte de la Evaluación de la Asignatura de Taller de Investigación II Titulada: "Diagnóstico de las tecnologías de información y comunicación (TIC) basado en buenas prácticas para la mejora de la I.E Efraín Arcaya Zevallos, Zarumilla – Tumbes; 2020".

Conocedor de su alto espíritu de colaboración en beneficio de la formación y superación de la juventud de nuestra región, le expreso las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA
LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
Mgtr. Aldo Alejandro Navarro Diaz
Director de la Institución Educativa Emblemática "Efraín Arcaya Zevallos" - Zarumilla

ANEXO 06: Validación por parte de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Karla Juviczo Neyra Alemán

1.2 Cargo e institución donde labora : U.D.A.P.E.C.H.

1.3 Nombre del instrumento evaluado : Diagnóstico de las Tecnologías

1.4 Autor del instrumento : Christian Amanda Parde Silva

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
 2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
 3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1 2 3			Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)			8	18	
		C	B	A	Total


Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = 0,86$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Valido Buena

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena


 Karla Juviczo Neyra Alemán
 Karla Juviczo Neyra Alemán
 INC. C.O.M. 4151
 Reg. C.I.F. 145376

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Walter Hebert Castañeda Flores
 1.2 Cargo e institución donde labora : Gerente Doctor PC - Tumbes
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Encuesta de Diagnóstico de las TIC
 1.4 Autor del instrumento : Cristhian Armando Pardo Silva

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1 2 3			Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)			03	18	26
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A + B + C}{30} = 0,87$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez Buena

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

DOCTOR PC TUMBES

Walter H. Castañeda Flores
 Gerente

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : ROSITA ELIZABETH YOYERA MORALES
 1.2 Cargo e institución donde labora : DOCENTE UNIVERSITARIO - ULADECH
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : ENCUESTA
 1.4 Autor del instrumento : PARDO SILVA CRISTHIAN ARMANDO

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = \frac{30+0+0}{30} = 1$


Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ MUY BUENA

15/10/2020


 Rosita E. Yoyera Morales
 U.C. DE SISTEMAS
 R. CIP. 132003

ANEXO 07: Confiabilidad

Aplicando: Alfa de Cronbach en SPSS

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
7	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
8	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
13	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
17	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
18	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
19	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
21	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
22	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0
23	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
25	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
26	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1
30	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
31	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
32	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
36	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
39	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
41															
42															
43															
44															
45															
46															
47															
48															
49															
50															
51															

RELIABILITY

```
/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15  
/SCALE('FIABILIDAD') ALL  
/MODEL=ALPHA.
```

Fiabilidad

Escala: FIABILIDAD

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	40	18.6
	Excluido ^a	175	81.4
	Total	215	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

→

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.830682	15

Fórmula:

$$\frac{15}{15 - 1} \left(1 - \frac{3.040}{13.528} \right) = 0.831$$

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

7%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo