



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS**

**INSTITUTO DE POSTGRADO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN
EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TEMA

**INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN EN SITUACIONES
DE EMERGENCIA**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del grado académico de:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

AUTOR

LCDO. LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA

TUTOR:

ING. IVÁN ALBERTO CORONEL SUÁREZ, Mgtr.

La Libertad - Ecuador

2024

INSTITUTO DE POSTGRADO

TEMA:

**INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN EN SITUACIONES
DE EMERGENCIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD:
INFORME DE INVESTIGACIÓN**

Previo a la obtención del grado académico de:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

AUTOR

LCDO. LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA

TUTOR:

ING. IVÁN ALBERTO CORONEL SUÁREZ, Mgtr.

La Libertad - Ecuador

2024



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación con mención en Tecnología e Innovación.



Firmado electrónicamente por:
**IVAN ALBERTO
CORONEL SUAREZ**

Iván Alberto Coronel Suárez. Mgtr.

TUTOR

30 días del mes de junio del año 2024



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Firmado electrónicamente por:
IVÁN ALBERTO
CORONEL SUAREZ

**Daniela Manrique Muñoz, Mgtr.
COORDINADOR DEL PROGRAMA**

**Iván Alberto Coronel Suárez, Mgtr.
TUTOR**

**Yuri Ruiz Rabasco, Ph.D.
DOCENTE ESPECIALISTA 1**

**Joseph Taro, Ph.D.
DOCENTE ESPECIALISTA 2**

**Ab. María Rivera González, Mgtr
SECRETARIA GENERAL**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA, previo a la obtención del título en Magíster en Educación con mención en Tecnología e Innovación, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 30 días del mes de junio del año 2024



Firmado electrónicamente por:
**LUIS IVAN GONZALEZ
SAAVEDRA**

LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA

C.I. 0926367806

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales del informe de investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor

Santa Elena, a los 30 días del mes de junio del año 2024



Firmado electrónicamente por:
**LUIS IVAN GONZALEZ
SAAVEDRA**

LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA

C.I. 0926367806

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E
IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado INTEGRACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LA EDUCACIÓN EN SITUACIONES DE EMERGENCIA., presentado por el estudiante, LUIS IVÁN GONZÁLEZ SAAVEDRA fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al %, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



firmado digitalmente por:
IVÁN ALBERTO
CORONEL SUAREZ

IVÁN ALBERTO CORONEL SUÁREZ, Mgtr.

C.I. 0917255978

TUTOR

DEDICATORIA:

A mi madre y a toda mi familia, quiero expresarles mi profundo agradecimiento. Te agradezco madre por tu amor incondicional, tu paciencia infinita y tu devoción inquebrantable a lo largo de todo este proceso educativo. Dedico con todo mi corazón este informe de investigación a mi abuela †Norma Rosalinda González Vera, este logro también es tuyo, desde el cielo tus bendiciones me protegen y me llevan al camino de superación, por tal motivo te lo dedico en ofrenda por darme esa fuerza e inspiración para seguir hacia delante.

Luis Iván, González Saavedra

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme dado la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia para llevar a cabo este informe de investigación.

Es precisa la ocasión para agradecer a todas las personas que día a día contribuyeron a la realización de este trabajo. Así mismo a la prestigiosa Universidad Estatal Península de Santa Elena, y a la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Instituto de Posgrado, por permitir continuar con mi formación académica.

Agradezco al Ing. Iván Alberto Coronel Suárez, Mgr. Por su asesoría y apoyo, sin duda alguna su experiencia fue punto clave para poder realizar el presente informe.

Agradezco a la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez, en especial a la Oferta Educativa para Personas con Escolaridad Inconclusa (PCEI), por abrirme las puertas para realizar mi investigación.

Expreso mi eterna gratitud a mi familia por motivar y ser parte de este proceso de formación profesional, sus palabras de aliento y momentos compartidos han sido esenciales para mantenerme motivado. Gracias por creer en mí y por ser mi mayor fuente de inspiración.

Luis Iván, González Saavedra

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN.....	III
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	IV
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	V
AUTORIZACIÓN.....	VI
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO	VII
DEDICATORIA:.....	VIII
AGRADECIMIENTO	IX
ÍNDICE GENERAL.....	10
ÍNDICE DE TABLAS.....	13
ÍNDICE DE ANEXOS	15
RESUMEN.....	16
ABSTRAC.....	17
INTRODUCCIÓN.....	18
Situación Problemática	19
Problema de investigación	21
Justificación teórica	22
Justificación práctica.....	23
Objetivo General:.....	24
Objetivos Específicos:	24
Hipótesis Alternativa (H ₁):.....	25
Hipótesis Nula (H ₀):.....	25
Hipótesis específica 1:	25
Hipótesis específica 2:	25
Hipótesis específica 3:	26
Variable Independiente:	26

Variable Dependiente:	26
Muestra poblacional del estudio:	26
CAPÍTULO I.....	27
MARCO TEÓRICO	27
1.1 Antecedentes de la Investigación.....	27
1.2 Bases Teóricas	30
1.2.1 Variable Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)	30
CAPÍTULO II.....	36
MARCO METODOLÓGICO	36
2.2 La población y la muestra.....	37
2.2.1 Características de la población.....	37
2.2.2. Delimitación de la población.....	37
2.2.3. Tipo de muestra.....	37
2.2.4. Tamaño de la muestra	37
2.3 Método	38
2.4. Técnicas de recolección de datos.....	38
2.4.1. Instrumento.....	39
2.4.2. Validez de los instrumentos	39
2.4.3. Confiabilidad del instrumento.....	39
CAPÍTULO III	41
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	41
3.1 Representación gráfica y análisis de los resultados de la aplicación de las encuestas a estudiantes.....	41
3.4. Análisis y discusión.	77
3.4.1 Análisis.....	77
CONCLUSIONES.....	82
RECOMENDACIONES	84

BIBLIOGRAFÍA	86
ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población sujeta al estudio	37
Tabla 2: <i>Escala de Alfa de Cronbach sobre el instrumento correspondiente a la variable Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)</i>	39
Tabla 3: <i>Estadísticas de fiabilidad</i>	39
Tabla 4: <i>Escala de Alfa de Cronbach sobre el instrumento correspondiente a la variable Situación de Emergencia</i>	40
Tabla 5: <i>Estadísticas de fiabilidad</i>	40
Tabla 6: <i>Índices y valores correspondientes a la fiabilidad del Alfa de Cronbach</i>	40
Tabla 7: <i>¿Utiliza las TIC en su práctica pedagógica?</i>	42
Tabla 8: <i>¿Cree que el uso de las TIC mejora sus métodos de enseñanza?</i>	43
Tabla 9: <i>¿Considera que el uso de las TIC hace el aprendizaje más significativo?</i>	44
Tabla 10: <i>¿Emplea recursos tecnológicos de la institución educativa durante sus clases?</i>	45
Tabla 11: <i>¿Se elaboran planes de actividades en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?</i>	46
Tabla 12: <i>¿Se implementan planes de actividades en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?</i>	47
Tabla 13: <i>¿Se evalúan los planes de actividades en la institución educativa para fomentar el uso de las TIC en la práctica pedagógica?</i>	48
Tabla 14: <i>¿Se elaboran programas curriculares en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?</i>	49
Tabla 15: <i>¿Se desarrollan programas curriculares en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?</i>	50
Tabla 16: <i>¿Se evalúan los programas curriculares en la institución educativa para promover la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?</i>	51
Tabla 17: <i>¿La institución educativa se encarga de adquirir recursos tecnológicos para beneficio de la comunidad educativa?</i>	52

Tabla 18: <i>¿La institución educativa lidera y participa en la creación de entornos tecnológicos?</i>	53
Tabla 19: <i>¿Los padres de familia contribuyen en la provisión de recursos tecnológicos?</i>	54
Tabla 20: <i>¿La institución educativa implementa medidas para fomentar la utilización de los entornos tecnológicos?</i>	55
Tabla 21: <i>¿Considera que la capacitación docente en el uso de las TIC ha resultado beneficiosa para la enseñanza y el aprendizaje?</i>	56
Tabla 22: <i>¿Participa en programas de capacitación relacionados con las TIC?</i>	57
Tabla 23: <i>¿Recibe capacitación por parte de la institución educativa en el uso de tecnologías de la información y comunicación?</i>	58
Tabla 24: <i>¿La institución educativa organiza y promueve programas de capacitación en tecnología para el personal docente?</i>	59
Tabla 29: <i>¿Durante una emergencia, el acceso a recursos educativos adicionales, como internet o materiales didácticos, se ve afectado considerablemente?</i>	64
Tabla 30: <i>¿La interrupción de las clases durante una emergencia ocasiona la pérdida de tiempo y retraso de los contenidos de aprendizajes?</i>	65
Tabla 31: <i>¿Durante una emergencia, la suspensión de clases es recurrente?</i>	66
Tabla 32: <i>Durante una emergencia, ¿se experimenta interrupción del fluido eléctrico en la institución educativa?</i>	67
Tabla 33: <i>¿La falta de electricidad durante una emergencia afecta la comunicación y coordinación dentro de la institución educativa?</i>	68
Tabla 33: <i>¿La falta de electricidad durante una emergencia dificulta el uso de equipos y dispositivos electrónicos en el proceso educativo?</i>	69
Tabla 34: <i>Cruce de datos de variables TIC y Situaciones de Emergencia</i>	70
Tabla 35: <i>Cruce de datos de la dimensión Recursos Pedagógicos y Situaciones de Emergencia</i>	71
Tabla 36: <i>Cruce de datos de la dimensión Recursos Pedagógicos y Situaciones de Emergencia</i>	71

Tabla 37: <i>Cruce de datos de la dimensión TIC-Desarrollo Docente y Situaciones de Emergencia</i>	72
Tabla 38. <i>Prueba de normalidad</i>	72
Tabla 39: <i>Correlación de Pearson de las TIC y la calidad de la educación</i>	73
Tabla 40: <i>Correlación de Pearson entre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia</i>	74
Tabla 41: <i>Correlación de Pearson entre la dimensión recursos e infraestructura tecnológica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia</i>	75
Tabla 42: <i>Correlación de Pearson entre la dimensión de las TIC y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia</i>	76

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de evaluación de la Variable TIC	90
---	----

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar el grado de influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo, de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez. Se utilizó una muestra de 50 estudiantes y se recopilaron datos mediante dos cuestionarios, uno con 18 preguntas y otro con 10 preguntas, para evaluar las variables TIC y Situación de Emergencia. La investigación es de tipo no experimental, con un enfoque cuantitativo y diseño correlacional. Se utilizaron pruebas paramétricas de correlación de Pearson, a través del software SPSS, para la contrastación de hipótesis. Los resultados mostraron un nivel de significancia de 0,000, donde el valor $p < 0,05$ indica una relación significativa entre las variables, evidenciando una influencia significativa. Esto permitió aceptar la hipótesis de investigación, concluyendo que las TIC tienen una influencia significativa moderada en la educación durante situaciones de emergencia.

Palabras claves: Tecnología, Información, Comunicación, Situaciones, Emergencia.

ABSTRAC

This research aimed to determine the degree of influence of Information and Communication Technologies (ICT) on the quality of education during emergency situations in the students of the night section of the Third Year of Baccalaureate, Intensive modality, of the Unit Guillermo Ordóñez Gómez Educational. A sample of 50 students was used and data was collected through two questionnaires, one with 18 questions and another with 10 questions, to evaluate the ICT and Emergency Situation variables. The research is non-experimental, with a quantitative approach and correlational design. Parametric Pearson correlation tests were used, through SPSS software, to test hypotheses. The results showed a significance level of 0.000, where the p value < 0.05 indicates a significant relationship between the variables, evidencing a significant influence. This allowed the research hypothesis to be accepted, concluding that ICT has a moderate significant influence on education during emergency situations.

Keywords: Information and Communication Technology (ICT) and Emergency Situations.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo se está experimentando un incremento sustancial en la gestión y administración de tecnologías, lo cual se refleja de manera destacada. Todas las instituciones educativas, así como las universidades, están formulando planes para el constante desarrollo e integración de tecnologías, asegurando la selección de personal con las habilidades necesarias para su implementación efectiva y para aprovechar al máximo sus beneficios en el sistema educativo. Además, se está facilitando la capacitación del personal en el uso de estas tecnologías.

En la sociedad contemporánea, caracterizada por avances tecnológicos continuos, resulta esencial integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo para enriquecer tanto la enseñanza como la comunicación. Se deben aprovechar las múltiples oportunidades que brindan las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, se invita a los docentes a sumarse a esta era tecnológica y a aplicarla en su labor educativa.

En la investigación se emplearán diversas fuentes bibliográficas, como libros, revistas y textos académicos, para obtener información relevante y sustentar teóricamente el estudio. Estas fuentes proporcionarán un marco conceptual sólido y permitirán contextualizar el tema de investigación dentro del campo académico correspondiente. Los libros ofrecen una visión amplia y detallada sobre diferentes aspectos del tema, mientras que las revistas académicas proporcionan investigaciones recientes, estudios de caso y debates en curso dentro del área de estudio. Además, los textos académicos especializados ofrecen análisis profundos y argumentos fundamentados sobre aspectos específicos relacionados con la investigación. El uso de estas fuentes bibliográficas garantizará la rigurosidad y la calidad del trabajo investigativo al respaldar las afirmaciones y conclusiones con evidencia académica confiable y actualizada.

La investigación se planteará en un marco teórico que incluya conceptos como la integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la educación en situaciones de emergencia, la adaptación pedagógica a entornos cambiantes, la gestión de crisis educativas y las acciones emprendidas por parte de las autoridades educativas en el

marco de su competencia. Estos enfoques teóricos proporcionarán una base para la evaluación del impacto de la integración de las TIC en el desarrollo de habilidades como la capacidad de adaptación tecnológica, la colaboración en entornos virtuales, y la resolución de problemas en situaciones de emergencia.

El propósito principal de este informe de investigación es contribuir al estudio y la mejora de las estrategias de integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la educación durante situaciones de emergencia, con el fin de fortalecer la capacidad de adaptación y resiliencia de los estudiantes frente a condiciones desfavorables. Se espera que los resultados de este estudio puedan ser utilizados por los tomadores de decisiones en el ámbito educativo, así como por líderes comunitarios y organismos de ayuda humanitaria, para implementar medidas que garanticen la continuidad del proceso educativo en momentos de crisis y emergencias.

Situación Problemática

Durante situaciones de emergencia, la incorporación de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) en la educación presenta una serie de problemas importantes que requieren una respuesta inmediata. El acceso y disponibilidad de recursos tecnológicos en las áreas afectadas por emergencias es uno de los principales desafíos. La falta de infraestructura adecuada o las interrupciones en servicios básicos como la electricidad e Internet dificultan la implementación efectiva de herramientas y plataformas digitales para la enseñanza y el aprendizaje.

La brecha digital y la desigualdad representan otro reto significativo en este contexto. Durante situaciones de emergencia, la brecha digital tiende a ampliarse, ya que los estudiantes pertenecientes a comunidades marginadas o con recursos limitados pueden carecer de acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad confiable. Esto genera disparidades en el acceso a la educación y restringe las oportunidades de aprendizaje para ciertos grupos de estudiantes, exacerbando las inequidades existentes.

Los docentes y el personal educativo también enfrentan desafíos en cuanto a la capacitación y el desarrollo de competencias digitales necesarias para adaptarse y utilizar efectivamente las TIC en situaciones de emergencia. La falta de formación adecuada en el uso de tecnología educativa puede limitar la capacidad de los educadores para brindar

una enseñanza de calidad a distancia, lo que afecta directamente el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Las emergencias, como desastres naturales o crisis sanitarias, interrumpen el funcionamiento normal de las instituciones educativas, lo que dificulta mantener la continuidad del proceso educativo. La falta de planes de contingencia y estrategias efectivas para la educación a distancia puede ocasionar una pérdida significativa de tiempo de instrucción y tener un impacto negativo en el progreso académico de los estudiantes, especialmente en momentos cruciales de su formación.

Cuando se produce una crisis energética que resulta en interrupciones del suministro eléctrico, las instituciones educativas se enfrentan a numerosos desafíos. En primer lugar, la falta de electricidad imposibilita el funcionamiento de dispositivos electrónicos y tecnológicos utilizados para la enseñanza y el aprendizaje, como computadoras, proyectores, pizarras digitales y otros dispositivos interactivos. Esto limita severamente la capacidad de los docentes para impartir clases utilizando recursos digitales y dificulta el acceso de los estudiantes a materiales educativos en línea.

Además, las interrupciones del fluido eléctrico dificultan la comunicación y coordinación entre docentes, estudiantes y administradores escolares, lo que puede generar confusión y desorganización en el proceso educativo. Las reuniones virtuales, la entrega de tareas en línea y otras actividades que requieren conectividad eléctrica se ven obstaculizadas, lo que afecta la eficiencia y efectividad de la enseñanza a distancia durante situaciones de emergencia.

Otro aspecto importante a considerar es el impacto psicológico en la comunidad educativa. Las interrupciones del suministro eléctrico pueden generar estrés, ansiedad y preocupación entre estudiantes, docentes y padres de familia, especialmente cuando se prolongan en el tiempo y afectan la normalidad de las actividades escolares. Esto puede afectar negativamente el bienestar emocional y la motivación de los estudiantes, así como la moral y el compromiso del personal educativo.

Abordar estas problemáticas y desafíos requerirá un enfoque integral y colaborativo que involucre la cooperación entre las instituciones educativas, los

gobiernos, las organizaciones internacionales y la sociedad civil. Solo a través de esta colaboración será posible garantizar que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a una educación de calidad, incluso en situaciones de emergencia, y así promover su desarrollo y bienestar en el futuro.

Problema de investigación

La integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la educación en situaciones de emergencia enfrenta varios desafíos que deben ser abordados para garantizar una educación efectiva y continua en tiempos de crisis. La educación tradicional en situaciones normales a menudo se centra en la transmisión de conocimientos y la memorización, lo cual resulta aún más limitado en contextos de emergencia. Sin embargo, durante emergencias, la necesidad de utilizar TIC para mantener la continuidad del aprendizaje se vuelve crítica, destacando aún más la necesidad de un enfoque pedagógico adaptativo y flexible.

La problemática radica en cómo estas tecnologías pueden ser implementadas de manera efectiva en un entorno educativo disruptivo. Las crisis, como desastres naturales, conflictos o pandemias, pueden interrumpir el funcionamiento normal de las instituciones educativas, afectando tanto a la infraestructura tecnológica como a la capacidad de los docentes y estudiantes para adaptarse rápidamente a nuevas formas de enseñanza y aprendizaje. Esto plantea una serie de preguntas sobre la capacidad de las TIC para promover un aprendizaje significativo y continuo en estos contextos.

Por lo tanto, la problemática de investigación se formula de la siguiente manera: ¿De qué manera la integración de las TIC influye en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez?

Responder a esta pregunta permitirá obtener una comprensión más profunda del impacto de las TIC en la educación en situaciones de emergencia y ofrecerá información valiosa sobre cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas para mantener y mejorar el proceso educativo, asegurando que los estudiantes reciban una educación de calidad, incluso en circunstancias adversas.

Justificación teórica

Las teorías del aprendizaje constructivista y la pedagogía crítica ofrecen una base sólida para entender cómo las TIC pueden transformar la educación en contextos adversos. Estas teorías destacan la importancia de un aprendizaje activo y colaborativo, el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, y la capacidad de adaptación y recuperación ante las crisis. Además, la teoría de la equidad en la educación respalda la implementación de las TIC como un medio para reducir las desigualdades y asegurar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad, independientemente de las circunstancias.

Las teorías constructivistas del aprendizaje como las propuestas en el presente informe de investigación, sostienen que el aprendizaje es un proceso activo y social. Las TIC facilitan este tipo de aprendizaje al proporcionar plataformas interactivas y colaborativas que permiten a los estudiantes construir conocimiento de manera conjunta y en contextos auténticos, incluso en situaciones de emergencia. Herramientas como foros en línea, videoconferencias y recursos multimedia permiten a los estudiantes interactuar y colaborar, manteniendo un entorno de aprendizaje dinámico y participativo.

La pedagogía crítica, desarrollada en el presente estudio, enfatiza la importancia de una educación que fomente el pensamiento crítico, la concienciación y el empoderamiento de los estudiantes. En situaciones de emergencia, las TIC pueden servir como herramientas para promover estos principios, ofreciendo acceso a información diversa y fomentando el análisis crítico de los estudiantes sobre su realidad y contexto. Además, las TIC pueden ayudar a reducir las barreras de acceso a la información, proporcionando a todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, las oportunidades para desarrollar habilidades críticas y reflexivas.

La teoría de la equidad en la educación, que busca garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades educativas de calidad, también respalda la integración de las TIC en situaciones de emergencia. Durante crisis, las brechas digitales pueden exacerbar las desigualdades educativas. La implementación de TIC puede ayudar a nivelar el campo de juego al proporcionar a los estudiantes de comunidades marginadas o con recursos limitados acceso a herramientas y recursos educativos que de otra manera no estarían disponibles.

Justificación práctica

El presente trabajo de investigación tiene una relevancia práctica considerable en varios aspectos clave. Este estudio, cuyo objetivo general es determinar el grado de influencia de las TIC en la calidad de la educación durante emergencias, aborda una necesidad urgente de mantener la continuidad del aprendizaje en condiciones adversas. Las TIC ofrecen soluciones para superar interrupciones educativas, mejorando el acceso a recursos de aprendizaje y permitiendo metodologías de enseñanza innovadoras. Además, la investigación puede contribuir a reducir las desigualdades educativas exacerbadas durante las crisis, mediante el acceso equitativo a tecnologías de aprendizaje. La capacitación de los docentes en el uso de estas herramientas tecnológicas y la formulación de políticas educativas informadas por los hallazgos del estudio pueden transformar la preparación y respuesta del sistema educativo ante futuras emergencias, garantizando que todos los estudiantes tengan oportunidades de aprendizaje de calidad.

En situaciones de emergencia, como desastres naturales, pandemias o conflictos sociales, la continuidad del aprendizaje se ve gravemente afectada. La integración de las TIC puede mitigar estos efectos, proporcionando plataformas y herramientas que permiten a los estudiantes continuar su educación de manera remota. Esto es especialmente crítico para los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, quienes ya enfrentan desafíos adicionales por su modalidad intensiva.

Las TIC tienen el potencial de mejorar la calidad educativa mediante la utilización de recursos digitales interactivos, acceso a información actualizada y la facilitación de metodologías de enseñanza innovadoras. La investigación ayudará a determinar hasta qué punto estas tecnologías pueden elevar el nivel educativo durante emergencias, asegurando que los estudiantes reciban una educación efectiva y de calidad a pesar de las circunstancias adversas.

La integración de las TIC puede ayudar a reducir las desigualdades educativas que se agravan durante las emergencias. Al proporcionar acceso a recursos educativos digitales, se pueden nivelar las oportunidades de aprendizaje para estudiantes que, de otra manera, quedarían marginados. Este aspecto es vital para estudiantes de modalidades intensivas que requieren métodos de enseñanza flexibles y accesibles.

La investigación ofrecerá información práctica sobre las necesidades de capacitación y adaptación de los docentes en el uso de las TIC. Con estos datos, las instituciones educativas pueden desarrollar programas de formación específicos para mejorar las competencias tecnológicas de los educadores, permitiéndoles utilizar estas herramientas de manera más efectiva durante situaciones de emergencia.

Los resultados de esta investigación pueden influir en la formulación de políticas educativas y estrategias de emergencia a nivel institucional y gubernamental. La evidencia recopilada servirá para diseñar e implementar planes de contingencia que incorporen las TIC como un componente central, asegurando que el sistema educativo esté mejor preparado para enfrentar futuras emergencias.

Las TIC también pueden jugar un papel crucial en el apoyo psicosocial de los estudiantes durante emergencias. Plataformas de comunicación y redes sociales pueden mantener a los estudiantes conectados entre sí y con sus profesores, proporcionando un sentido de comunidad y apoyo emocional. Esto es fundamental para el bienestar general de los estudiantes en tiempos de crisis.

Objetivo General:

Determinar el grado de influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Objetivos Específicos:

1. Determinar el nivel de influencia entre las TIC en la práctica pedagógica en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.
2. Establecer el grado de influencia entre los recursos e infraestructura tecnológica en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

3. Establecer el nivel de influencia entre las TIC y el desarrollo profesional docente en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Hipótesis Alterna (H₁):

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Hipótesis Nula (H₀):

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Hipótesis específica 1:

H_{i1}: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

H₀₁: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Hipótesis específica 2:

H_{i2}: Los recursos e infraestructura influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

H₀₂: Los recursos e infraestructura no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección

nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Hipótesis específica 3:

H_{i3}: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la formación docente influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

H₀₃: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la formación docente no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Elementos imprescindibles de la investigación:

Variable Independiente:

Integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC).

Variable Dependiente:

Educación en situación de emergencia.

Muestra poblacional del estudio:

50 estudiantes de la sección nocturna de Bachillerato Intensivo de la U.E. GOG.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

La integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la educación durante situaciones de emergencia ha sido objeto de diversos estudios a nivel internacional, regional y local, reflejando un creciente interés en su potencial para mitigar las interrupciones educativas. A nivel internacional, investigaciones de la UNESCO y el Banco Mundial han destacado cómo las TIC pueden facilitar la continuidad del aprendizaje durante crisis globales, como la pandemia.

En el ámbito regional, estudios en América Latina, realizados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), han subrayado las desigualdades en el acceso a las TIC y la necesidad de políticas inclusivas para enfrentar emergencias educativas. Localmente, en Ecuador, investigaciones llevadas a cabo por universidades y el Ministerio de Educación han explorado el uso de plataformas digitales y recursos tecnológicos para mantener la educación en contextos de desastres naturales y crisis sanitarias, evidenciando tanto los beneficios como los desafíos de la implementación de TIC en estos escenarios. Estos antecedentes proporcionan un marco valioso para la presente investigación, que busca determinar el grado de influencia de las TIC en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Actualmente, las tecnologías de la información y la comunicación han generado cambios en diversos aspectos de la vida, incluyendo el ámbito educativo. Con independencia de su naturaleza operativa, ya sea la venta de bienes tangibles o servicios intangibles, estas herramientas han sido obligatorias. Todas estas organizaciones han necesitado TIC para establecerse y destacar en sus respectivas áreas de actividad (OMS, 2020).

La educación ha cambiado constantemente y ha debido adaptarse a los avances tecnológicos. Esta ha sido extremadamente importante para promover el desarrollo social mediante el uso de la información almacenada, que se ha convertido en bienes y servicios útiles para la comunidad. Según Barrietos et al. (2022), una parte significativa de las

instituciones educativas no ha considerado el uso de modalidades virtuales para ampliar la oferta educativa. Esto ha evidenciado que no están abarcando oportunamente las oportunidades que ofrece la tecnología para alcanzar a un segmento del mercado educativo que no ha tenido acceso a la educación presencial debido a las limitaciones de tiempo o distancia.

A nivel internacional se hace énfasis en lo complejo que resulta cerrar la brecha de acceso a la tecnología, debido a que es una tarea crucial para el sector educativo en Latinoamérica, según el censo escolar más reciente en México. Se ha demostrado que el 90% de las escuelas privadas tienen tecnología, a diferencia del 25% de las escuelas públicas, lo que indica una disponibilidad del 5%. La falta de acceso a Internet agravó esta disparidad, ya que las escuelas privadas tenían acceso al 92% mientras que las públicas solo al 38%, dejándolas en una situación de desventaja significativa, según los datos censales (Peche y Giraldo, 2019).

Vera et al. (2021), se propuso analizar el impacto de las TIC en la calidad de la educación universitaria mediante un estudio cuantitativo que incluyó la recolección de información objetiva y el análisis estadístico. El diseño de investigación de campo permitió la recopilación de datos directamente en entornos universitarios. La población objetivo incluyó todas las universidades ecuatorianas, seleccionándose tres como muestra representativa. Se utilizó un cuestionario con escala de Likert para abordar aspectos relacionados con las actitudes hacia las TIC y la confianza en su uso, involucrando a un total de 276 docentes. Los resultados mostraron que la incorporación de las TIC provocó cambios significativos en las universidades, impulsando la adaptación de las prácticas pedagógicas para integrar estas tecnologías. Las TIC ofrecieron ventajas a los docentes, dinamizando los procesos de enseñanza y aumentando su confianza en el uso de estas tecnologías. En conclusión, se recomendó fomentar la innovación y la difusión tecnológica como medios esenciales para lograr una educación de calidad en el ámbito universitario.

Delgado et al. (2022), se propuso explorar y profundizar en la competencia digital de los estudiantes universitarios en las Facultades de Formación del Profesorado. El objetivo era identificar áreas de mejora en la calidad educativa mediante el uso de las TIC en entornos educativos, considerando su coexistencia con prácticas convencionales

todavía presentes en las aulas. La metodología fue cualitativa y se centró en el proceso, utilizando principalmente entrevistas. El estudio se desarrolló en varias etapas que incluyeron la elaboración de cuestionarios y entrevistas para la recopilación y análisis de datos. Participaron estudiantes y profesores de educación, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico casual para obtener una muestra representativa de estudiantes de magisterio. El análisis conceptual y empírico reveló discrepancias significativas en el conocimiento y uso de las TIC entre géneros, destacando la necesidad de fortalecer la formación en competencia digital tanto para estudiantes como para profesores universitarios.

Debido a la situación actual, surge la necesidad de establecer la relación entre la gestión de las TIC, considerando que la institución educativa cuenta con un laboratorio de computación y herramientas tecnológicas básicas. Estas herramientas son esenciales para el desarrollo y fortalecimiento de los aprendizajes de los estudiantes a través de prácticas innovadoras y tecnológicas, con el objetivo de mejorar la calidad educativa. Es importante destacar que, para lograr esto, los docentes deben recibir formación en el uso de las TIC, ya que se ha observado una falta de conocimiento y uso de estas herramientas en sus prácticas pedagógicas. Esta situación impide cerrar la brecha tecnológica y mejorar los aprendizajes de los estudiantes de la Unidad Educativa Diez de Agosto en el cantón Montalvo, Ecuador, en 2019 (Lupera, 2019).

Loja (2023), refiere en su investigación un trabajo enfocado en identificar los factores que afectan la integración de las TIC en el Noveno Año de EGB. La autora empleó un enfoque metodológico mixto de tipo descriptivo, utilizando encuestas y entrevistas para recolectar datos. Los participantes fueron 42 estudiantes, 7 docentes y 2 directivos. Los hallazgos destacan que los principales obstáculos para el uso académico de las TIC incluyen la escasez de recursos tecnológicos, la inestabilidad del internet, la falta de apoyo institucional y la necesidad de capacitación para los docentes en el uso de herramientas tecnológicas. Con base en estos resultados, se proponen estrategias para facilitar la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes.

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Variable Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)

A continuación, se presentan enfoques y teorías que respaldan las definiciones conceptuales propuestas. Las teorías que fundamentan el uso de las TIC incluyen la teoría de sistemas de Von Bertalanffy (1968), complementada por Bertoglio (1985). Ambas teorías consideran a los sistemas como conjuntos de elementos interrelacionados que interactúan dentro de un entorno más amplio, donde cada componente contribuye al desarrollo de los demás. Esta perspectiva enfatiza la importancia de ver el sistema en su totalidad, en lugar de centrarse en partes individuales. Asimismo, la teoría de la cibernética, desarrollada por Wiener (1948), se enfoca en el estudio de la gobernanza y la comunicación entre máquinas y seres humanos. Esta teoría destaca la capacidad de los sistemas para recibir información y tomar acciones de control y orden en respuesta a dicha información.

La gestión de las TIC y la calidad educativa poseen múltiples definiciones y conceptualizaciones que, en esta investigación, sirvieron para establecer bases sólidas. La integración de las TIC en las políticas de igualdad y calidad, junto con la Ley de Educación, es crucial para mejorar la calidad educativa en el país subraya que la gestión e introducción de las TIC en el ámbito pedagógico por parte de los directivos, con el apoyo de los docentes, es una acción inaplazable. En este contexto, la Introducción Educativa Institucional y el Plan Nacional de Educación Obligatoria y Desarrollo Educativo propusieron una herramienta para diagnosticar e implementar las TIC mediante dimensiones clave como "TIC en la práctica pedagógica", "Recursos e infraestructura TIC" y "TIC y Desarrollo profesional docente".

Por otro lado, Moreno y Paredes (2014), enfatiza que la gestión de las TIC en las instituciones educativas debe ser una actividad planificada e intencionada para facilitar la comprensión y correlación entre tecnología, ciencia y comunidad. Este enfoque debe manejarse con un eje de transferencia y adopción de conocimientos tecnológicos e innovadores, mejorando las habilidades de difusión y aplicación en la gestión y planificación educativa.

Chiavenato (2011), señala que la tecnología es una variable que presenta desafíos internos en una organización. Según el autor, una organización opera en tres niveles: el

nivel táctico, que involucra los recursos humanos y considera la interrelación de las personas, siendo el capital Chiavenato (2011), al humano esencial para proporcionar dinamismo y facilitar el logro de metas; el nivel operacional, que implica el uso de recursos financieros para enfrentar desafíos externos; y el nivel técnico, que destaca la importancia de mantenerse informados y actualizados, ya que la realización de diversas actividades o tareas requiere maquinaria y equipos.

Coronado (2018), presenta en su investigación que tanto estudiantes como docentes tienen un nivel de conocimiento del 40% sobre las TIC, concluyendo que a medida que conocen estas tecnologías, las utilizan como herramientas educativas. Castañeda (2021), señala que "una alta capacitación en las TIC se relaciona con un alto nivel de gestión académica". Alva (2022), en su estudio, buscó determinar la relación entre la gestión académica y el uso de las TIC en las instituciones educativas, concluyendo que existe una alta correlación entre ambos factores.

Según Gil (2002, citado por Cruz, 2019), las TIC son un conjunto de sistemas, aplicaciones y herramientas metodológicas que permiten la digitalización de textos, sonidos e imágenes, los cuales pueden ser gestionados en tiempo real.

Piazo (2020), destaca que este sistema tecnológico facilita al catedrático su integración en el mundo digital, asumiendo la responsabilidad de su uso para procesos educativos efectivos tanto para alumnos como para docentes. Permite incrementar la creatividad mediante el uso de TIC asociadas a métodos activos, priorizando el aprendizaje del estudiante y ofreciendo materiales que hacen más eficiente el trabajo del docente.

Según Flores et al. (2019), las TIC se han establecido como una herramienta tecnológica en el ámbito educativo, trayendo consigo numerosos cambios en el conocimiento de la sociedad y presentando desafíos implícitos para los docentes tanto en el ámbito social como educativo. Todo dispositivo tecnológico se ha convertido en una herramienta eficaz para la comunidad, estando presente en diversos contextos, ya sean educativos, políticos o sociales.

1.2.1.1 Dimensión 1: Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica

La práctica pedagógica se entiende como el uso de las TIC, que se ha convertido en un recurso esencial para poner a los estudiantes al nivel de los modelos educativos actuales. OEI (2019), señala que la enseñanza y el aprendizaje son una dupla necesaria en el sistema educativo y que su eficacia aumenta significativamente cuando se integran estrechamente con las TIC. Esta integración proporciona una ventaja acelerada en comparación con la enseñanza convencional, no solo manteniendo los recursos accesibles, sino también incorporando su uso continuo en la rutina diaria de los docentes con los estudiantes. Además, es crucial que los docentes proporcionen información adecuada, oportuna, actualizada e interactiva. OEI (2019), resalta que toda institución educativa debe estar equipada con infraestructuras tecnológicas activas y en uso constante por parte de estudiantes y docentes. Asimismo, es fundamental realizar un mantenimiento constante y adecuado de las TIC, con una coordinación técnica y pedagógica que asegure el asesoramiento oportuno, garantizando una utilización responsable y confiable.

También se reconoce que un desarrollo docente adecuado en el ámbito tecnológico es crucial para el éxito de la enseñanza. Lupera (2019), menciona que el análisis de la formación docente en el uso de las tecnologías de la información y comunicación es fundamental para la didáctica. La formación del profesorado en TIC, junto con su integración curricular, es esencial para la interdisciplinariedad, especialmente en los aspectos de formación académica, combinando teoría, práctica e investigación con coherencia didáctica. Esta formación ofrece ventajas significativas en la relación entre enseñanza y aprendizaje. Por otro lado, Callupe (2018), señalan que la falta de habilidades en TIC representa un gran desafío para los docentes al utilizar recursos tecnológicos. Además, muchos docentes consideran que la formación en TIC puede ser secundaria, como una forma de evitar adaptarse a estos cambios.

Cejas (2018), sostiene que cada docente debe tener habilidades y destrezas innatas que le permitan acceder eficazmente a los conocimientos tecnológicos, lo que facilita el logro de los objetivos planificados en sus sesiones de clase. Esto, combinado con metodologías pedagógicas, destrezas y conocimientos en TIC, permite empoderar a los estudiantes en el mundo tecnológico y ofrecerles más oportunidades tanto dentro como

fuera del ámbito educativo, destacando así su capacidad para competir en el entorno externo.

1.2.1.2 Dimensión 2: Recursos e infraestructura tecnológica

Es fundamental que la gestión de las TIC se enfoque en la formación docente, la práctica pedagógica y los recursos e infraestructura tecnológicos para alcanzar la calidad educativa deseada. Alcántara (2007), menciona que la calidad educativa se define por la evaluación de varios componentes, valorando contextos, insumos, procesos y resultados. Esta evaluación se basa en cinco dimensiones clave: eficacia y eficiencia, que consideran el uso adecuado de recursos y resultados; relevancia, que implica que los conocimientos sean oportunos y actualizados; pertinencia, que asegura que la enseñanza sea adecuada al contexto social y cultural de los estudiantes; y equidad, que promueve una educación igualitaria para todos.

Aparici et al. (2019), describe la infraestructura tecnológica como un conjunto de sistemas que incluyen computadoras, dispositivos de red electrónica, dispositivos de almacenamiento y otros componentes físicos. Además, abarca los procesos y herramientas para gestionar estos dispositivos, evaluar su rendimiento y protegerlos contra fallos y desastres, así como los sistemas operativos básicos necesarios para su funcionamiento.

1.2.1.3 Dimensión 3: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el Desarrollo Profesional Docente

El desarrollo profesional docente, definida por varios autores. Vaillant et al. (2009), afirma que la definición de desarrollo profesional es compleja y variada. Según la información teórica sobre el tema, muchos teóricos coinciden en que el progreso profesional del docente está estrechamente relacionado con el logro de los aprendizajes de los estudiantes, así como con su desarrollo personal, que debe orientarse a influir positivamente en la vida de los alumnos y sus familias (p. 218).

Imbernon (1999), define el perfeccionamiento profesional de los educadores de un establecimiento educativo como el estudio y la mejora de los procesos que optimizan el ejercicio práctico, las capacidades y las actitudes profesionales (p. 61). En la misma línea Day (2021), indica que el desarrollo profesional implica una transformación en la

cual el docente, solo o en colaboración con otros, examina, reorganiza y amplía su trabajo, considerándose un agente de cambio. Este proceso tiene como objetivo mejorar la educación mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y el manejo de emociones, esenciales para el comportamiento profesional en la planificación y actuación con estudiantes de cualquier nivel o modalidad, así como en las relaciones interpersonales con los colegas (p. 34).

1.2.2 Variable Situaciones de Emergencia en la Educación

La educación no solo es un derecho fundamental para niños, niñas y adolescentes, sino también un medio de protección, recuperación psicológica e integración social frente a amenazas naturales. Proporciona la capacidad de emancipación y autonomía. Los Estándares e Indicadores de Calidad de la Educación en situaciones de emergencia establecen criterios y prácticas que la comunidad educativa debe seguir para restaurar rápidamente el acceso a la educación y garantizar este derecho durante crisis. Ante eventos que afectan al sistema educativo, es crucial implementar estrategias que mantengan a los estudiantes en las instituciones para evitar el abandono escolar. Aunque idealmente se prefieren las clases presenciales, situaciones excepcionales de emergencia pueden requerir la modalidad a distancia (MINEDUC, 2023).

La CEPAL (2020), ha propuesto que los Estados deben implementar planes que incluyan la expansión de la conectividad de banda ancha en áreas rurales, la capacitación de docentes en el uso de estrategias digitales, la actualización de los currículos educativos y el desarrollo de políticas para facilitar el acceso a la educación para personas en situación de pobreza, con el fin de reducir las brechas digitales. Según la literatura científica, estas brechas representan el principal obstáculo para asegurar el derecho a la educación en zonas rurales. Durante el Estado de Emergencia, la falta de equidad en el acceso a internet entre zonas rurales y urbanas ha contribuido significativamente al alto índice de ausentismo escolar.

1.2.2.1 Dimensión 1: Naturaleza de la emergencia

La ocurrencia de desastres naturales no solo resulta en pérdidas significativas de vidas humanas, daños materiales y económicos, y afectaciones a la infraestructura y propiedades, sino que también puede desencadenar otros eventos adversos como disturbios civiles, agitación social, y aumentar la incidencia de violencia familiar, entre

otros. Estos factores hacen que los sectores vulnerables, como el educativo, enfrenten riesgos adicionales que pueden agravar los impactos iniciales de los desastres naturales (MINEDUC, 2023).

La estrategia para mantener la educación operativa frente a amenazas naturales, comenzando según el análisis realizado, que incluye la preparación de espacios educativos y la capacitación del personal administrativo y docente de las instituciones educativas. El Ministerio de Educación se caracteriza por ser integral, abarcando todos los criterios necesarios para asegurar la continuidad educativa, sin una fecha específica de inicio o finalización. No obstante, se debe cumplir estrictamente con las condiciones mínimas requeridas, ya sea para la educación presencial o a distancia (MINEDUC, 2023).

1.2.2.2 Dimensión 2: Impacto en la Educación

El Estado de Emergencia, un régimen de excepción utilizado en varias ocasiones a lo largo de nuestra historia, se ha empleado para controlar situaciones que amenazan el orden establecido. A lo largo de diversos contextos, ha sido común que el gobierno recurra a las fuerzas armadas para mantener el orden público. En la historia reciente, este régimen ha sido aplicado durante el conflicto armado interno y sus secuelas, para enfrentar oleadas delictivas, resolver conflictos sociales ambientales, y más recientemente, en 2020, para mitigar los impactos severos de la pandemia global.

García (2020), argumenta que la declaración de un estado de emergencia es fundamentalmente un acto político que debe basarse en una evaluación coherente de los antecedentes y razones que la justifican, así como en los objetivos que se esperan alcanzar con dicha declaración. Por otro lado, según Fix-Zamudio (2020), la finalidad original del estado de emergencia ha sido distorsionada a lo largo de la historia, lo que subraya la necesidad de prever el riesgo de abuso mediante la judicialización del estado de emergencia como una medida para evitar su ejecución arbitraria.

CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

Según Azuero (2018), el marco metodológico desempeña un papel fundamental en el logro de los objetivos establecidos, ya que permite determinar los tipos de datos requeridos y describir minuciosamente los distintos métodos y técnicas empleados para recabar la información necesaria. En este sentido, la metodología se encarga de examinar el proceso de investigación en su desarrollo, ofreciendo un detalle completo de los métodos, técnicas y procedimientos esenciales para llevar a cabo el estudio científico de manera eficiente.

2.1 Tipo y diseño de investigación

En el análisis de la Integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito educativo durante situaciones de emergencia, realizado con los estudiantes de la U.E. Guillermo Ordóñez Gómez durante el periodo académico 2024-2025, se optó por un enfoque investigativo explicativo de alcance no experimental, acorde con la naturaleza del estudio. Esta perspectiva implica que las variables no fueron intervenidas intencionalmente, pero sí fueron objeto de medición, lo que permitió establecer relaciones de causa y efecto entre ellas.

La metodología aplicada se sustentó en un enfoque cuantitativo, inspirado en la visión de Sánchez (como se citó en Kerlinger, 2002) que se centra en la medición de fenómenos susceptibles de ser cuantificados. Este enfoque implica asignar valores numéricos a los fenómenos para facilitar el uso de técnicas estadísticas en el análisis de los datos obtenidos. El propósito primordial de esta metodología es describir, explicar, predecir y controlar de manera objetiva las causas de los fenómenos, anticipando su ocurrencia mediante la identificación rigurosa de dichas causas. Para fundamentar las conclusiones, se empleó una rigurosa medición o cuantificación tanto en la recolección como en el procesamiento, análisis e interpretación de los resultados, siguiendo un enfoque deductivo.

Los datos se recopilaron mediante el uso de encuestas, las cuales se distribuyeron al grupo de estudiantes que conformaba la muestra poblacional un cuestionario diseñado específicamente para este propósito. Esta encuesta se implementó utilizando la

plataforma Google Forms, la cual generó un enlace que se compartió con los cursos correspondientes.

2.2 La población y la muestra

2.2.1 Características de la población

La población objeto de estudio está conformada por los estudiantes de la U.E. Guillermo Ordóñez Gómez; cuyas edades oscilan entre 18 y 35 años, de los cuales el 46.71% son mujeres y el 53.29% son hombres. Cabe destacar que la Institución Educativa se encuentra administrada por el Distrito 24D01 Santa Elena.

2.2.2. Delimitación de la población

La población objeto de estudio se considera finita, ya que se conoce el total de elementos que la componen, que en este caso son 50 estudiantes de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez. Esta información se presenta de manera detallada en la siguiente tabla para una mejor comprensión:

Tabla 1: Población sujeta al estudio

Elementos de la población	Mujeres	Hombres	Total
Estudiantes	142	162	304

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

2.2.3. Tipo de muestra

Con el propósito de esta investigación, dado que la población total consta de 304 estudiantes, se optó por utilizar un muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de la muestra, la cual se considera como una muestra probabilística (Arias, 2006).

2.2.4. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se lo estableció bajo un muestreo por juicio basado en la representatividad de los casos presentados, correspondiendo a 50 estudiantes. Información que se recopiló de los terceros de bachillerato de la sección nocturna bajo la modalidad de bachillerato Intensivo de la U.E. Guillermo Ordóñez Gómez.

2.3 Método

El procesamiento de datos implica dos etapas principales: la codificación y la edición de la información. La codificación implica agrupar las respuestas en categorías o grupos, mientras que la edición se centra en revisar la estructura de los datos para garantizar su veracidad, orden, coherencia y completitud (Vives et al., 2021).

Después de recopilar todos los datos y registros, se llevó a cabo un análisis con el propósito de entender los fundamentos que sustentan la investigación y la relación entre las variables y sus opciones alternativas. Este análisis tiene como objetivo identificar posibles acciones y ofrecer respuestas a las preguntas planteadas en la investigación.

El propósito de esta fase de análisis consiste en identificar respuestas a los aspectos estudiados para implementar mejoras al concluir el trabajo. Los datos obtenidos de los cuestionarios administrados a los estudiantes de la sección nocturna del programa Intensivo en la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez fueron organizados en una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Cada elemento fue categorizado según sus indicadores y dimensiones, y posteriormente sometido a un análisis estadístico para ordenar los descubrimientos representativos de cada sección de las variables, con el fin de alinearse con los objetivos del estudio.

Se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la fiabilidad de los datos recopilados. Además, se generaron tablas descriptivas y de cruce utilizando criterios de frecuencia o recuento estadístico, y se calcularon los porcentajes para representar la información obtenida. Para el análisis inferencial de las hipótesis de estudio, se llevó a cabo la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, dado que la población alcanzaba las 50 personas. Esto facilitó la utilización del coeficiente de correlación de Pearson para examinar el nivel de significancia de la variable TIC y sus distintas dimensiones respecto a la variable Situaciones de Emergencia, con el propósito de evaluar la relación entre ellas según las hipótesis formuladas.

2.4. Técnicas de recolección de datos

Recopilar y analizar información implica la necesidad de planificar acciones que permitan obtener datos con un propósito específico. Para llevar a cabo la recopilación de datos, se utilizó la siguiente técnica: Encuesta.

2.4.1. Instrumento

Barrera (2008), sostiene que los instrumentos de esta sección abarcan los procedimientos y actividades que orientan al investigador en la recopilación de la información necesaria para abordar una pregunta específica dentro del estudio.

El instrumento utilizado en la investigación corresponde al de: Cuestionario.

Se creó y distribuyó un formulario en línea a través de Google Forms, el cual incluía preguntas detalladas relacionadas con las diversas dimensiones de las variables objeto de estudio.

2.4.2. Validez de los instrumentos

Dos expertos llevaron a cabo la validación de los instrumentos, evaluando la relevancia de los ítems mediante el coeficiente V de Aiken. Los resultados mostraron un coeficiente de 0.99 para el instrumento dirigido a los estudiantes, lo que indica un alto grado de consenso en cuanto a la importancia de todos los ítems de los instrumentos.

2.4.3. Confiabilidad del instrumento

Se empleó el Coeficiente Alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de las preguntas incluidas en el cuestionario de la encuesta. Este coeficiente se utilizó para medir la confiabilidad de la escala en relación con las variables de pedagogía crítica y aprendizaje significativo.

Tabla 2: Escala de Alfa de Cronbach sobre el instrumento correspondiente a la variable Tecnología de la Información y Comunicación (TIC)

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

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

Tabla 3: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,937	18

Tabla 4: Escala de Alfa de Cronbach sobre el instrumento correspondiente a la variable Situación de Emergencia

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	10	100,0

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

Tabla 5: Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,911	10

Tabla 6: Índices y valores correspondientes a la fiabilidad del Alfa de Cronbach

Índice-Nivel de fiabilidad	Valor-Alfa de Cronbach
1 Excelente fiabilidad	[0.9, 1]
2 Muy buena fiabilidad	[0.7, 0.9]
3 Buena fiabilidad	[0.5, 0.7]
4 Regular fiabilidad	[0.3, 0.5]
5 Deficiente fiabilidad	[0, 0.3]

Fuente: Datos de la investigación

Elaborado: Por Tuapanta et al. (2017)

La evaluación de los datos recopilados se realizó utilizando criterios estadísticos y herramientas informáticas como Excel y SPSS para los casos de Estadística inferencial. Estos softwares posibilitaron la organización de la información en tablas estadísticas, lo que facilitó el análisis de los datos y la extracción de conclusiones relevantes para el estudio.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para esta investigación sobre la integración de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la educación durante situaciones de emergencia, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la información recopilada. Es crucial que estos datos se integren en el proceso, proporcionando la reflexión y el razonamiento necesarios para elaborar análisis, conclusiones y recomendaciones pertinentes, en línea con los fundamentos del problema planteado.

La fase de análisis de resultados de la investigación requiere un enfoque práctico y estadístico, realizando operaciones que generen hallazgos significativos y relevantes. El objetivo principal es organizar, clasificar, presentar e interpretar la información de manera concisa, explicando los resultados en relación directa con las preguntas e inquietudes formuladas en la investigación sobre la integración de las TIC en contextos de emergencia.

Utilizando una metodología descriptiva e inferencial más el uso de herramientas como Microsoft Excel y SPSS, se procedió a tabular, elaborar cuadros estadísticos y crear representaciones gráficas para organizar los datos obtenidos, asegurando su validez y fiabilidad. Este enfoque metodológico permite visualizar claramente cómo las TIC influyen en la calidad de la educación durante emergencias, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones del estudio.

3.1 Representación gráfica y análisis de los resultados de la aplicación de las encuestas a estudiantes

El instrumento de recopilación de información de ejecutó a un total de 50 estudiantes de la sección nocturna de la modalidad Bachillerato Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez, obteniendo los siguientes datos en referencia a la variable Tecnología de la Información y Comunicación (TIC):

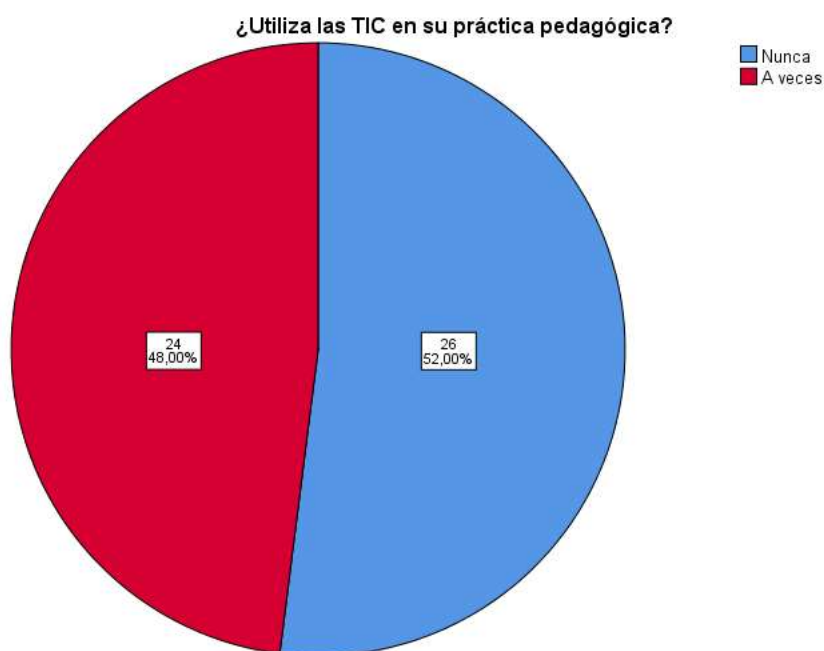
Tabla 7: ¿Utiliza las TIC en su práctica pedagógica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	26	52,0	52,0	52,0
	A veces	24	48,0	48,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 1:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 7 muestra la frecuencia y el porcentaje de uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 52% indicó que nunca utiliza las TIC en su práctica pedagógica, mientras que el 48% respondió que las utiliza a veces. Estos resultados destacan una notable falta de integración regular de las TIC en las prácticas educativas, con más de la mitad de los encuestados sin emplearlas en absoluto.

Tabla 8: ¿Cree que el uso de las TIC mejora sus métodos de enseñanza?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	17	34,0	34,0	34,0
	A veces	16	32,0	32,0	66,0
	Siempre	17	34,0	34,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 2:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 8 presenta los resultados de la percepción de los encuestados sobre si el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) mejora sus métodos de enseñanza. De los 50 encuestados, el 34% cree que nunca mejora sus métodos de enseñanza, mientras que el 32% opina que a veces lo hace, y otro 34% considera que siempre lo mejora. Estos datos reflejan una distribución equitativa de opiniones, indicando una falta de consenso sobre la efectividad de las TIC en la mejora de los métodos de enseñanza.

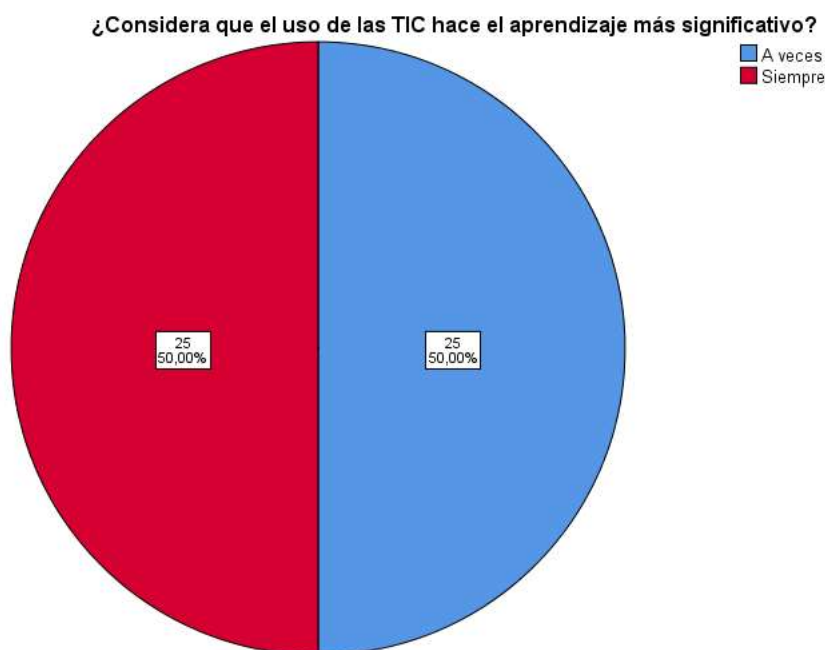
Tabla 9: ¿Considera que el uso de las TIC hace el aprendizaje más significativo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	25	50,0	50,0	50,0
	Siempre	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 3:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 9 refleja las opiniones de los encuestados sobre si consideran que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) hace el aprendizaje más significativo. De los 50 encuestados, el 50% cree que el uso de las TIC a veces hace el aprendizaje más significativo, mientras que el otro 50% considera que siempre lo hace. Esta distribución equitativa indica que, en general, hay una percepción positiva sobre el impacto de las TIC en la significatividad del aprendizaje. Sin embargo, el hecho de que ninguno de los encuestados opine que las TIC nunca hacen el aprendizaje más significativo resalta su potencial valor educativo.

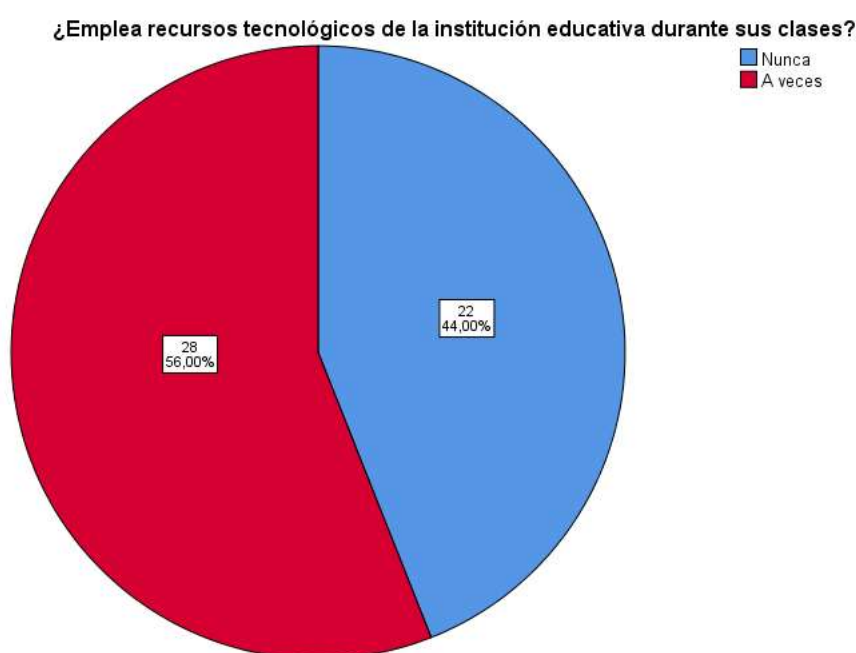
Tabla 10: ¿Emplea recursos tecnológicos de la institución educativa durante sus clases?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	22	44,0	44,0	44,0
	A veces	28	56,0	56,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 4:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 10 proporciona información sobre la frecuencia con la que los encuestados emplean recursos tecnológicos de la institución educativa durante sus clases. De los 50 encuestados, el 44% nunca utiliza estos recursos, mientras que el 56% lo hace a veces. Esta distribución muestra que más de la mitad de los encuestados recurren ocasionalmente a los recursos tecnológicos disponibles en la institución, pero una proporción significativa de ellos no los utiliza en absoluto.

Tabla 11: ¿Se elaboran planes de actividades en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?

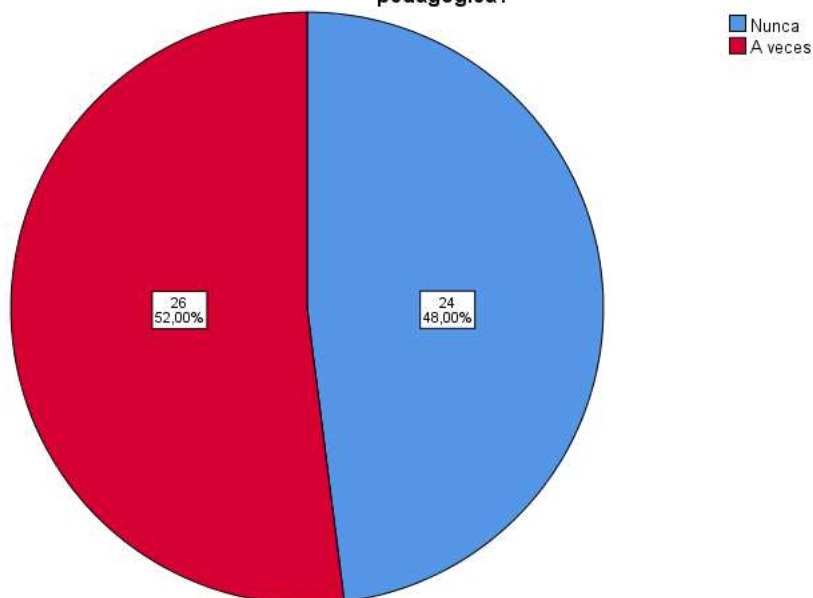
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24	48,0	48,0	48,0
	A veces	26	52,0	52,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 5:

¿Se elaboran planes de actividades en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 11 muestra la frecuencia con la que se elaboran planes de actividades en la institución educativa que fomentan el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 48% indicó que nunca se elaboran tales planes, mientras que el 52% señaló que a veces se realizan. Estos resultados evidencian una falta de consistencia en la planificación y promoción del uso de las TIC dentro de la institución. La casi paridad en las respuestas sugiere que, aunque existe algún esfuerzo por integrar las TIC en las actividades pedagógicas, estos esfuerzos no son uniformes ni sistemáticos.

Tabla 12: ¿Se implementan planes de actividades en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?

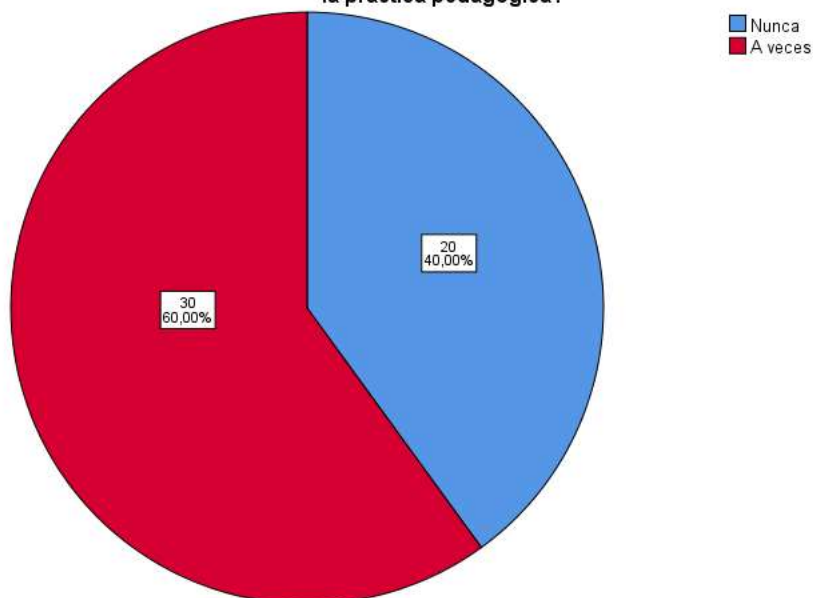
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	40,0	40,0	40,0
	A veces	30	60,0	60,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 6:

¿Se implementan planes de actividades en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 12 analiza la implementación de planes de actividades en la institución educativa que promueven la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 40% indicó que nunca se implementan estos planes, mientras que el 60% señaló que a veces se llevan a cabo. Estos resultados destacan una tendencia hacia la implementación ocasional de actividades que fomentan el uso de las TIC, aunque una proporción considerable de los encuestados señala la ausencia total de dichas actividades.

Tabla 13: *¿Se evalúan los planes de actividades en la institución educativa para fomentar el uso de las TIC en la práctica pedagógica?*

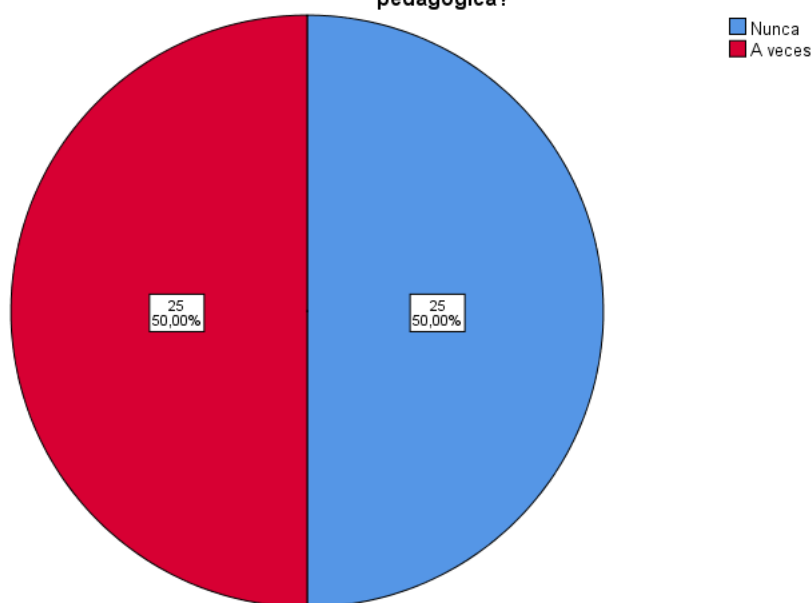
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	25	50,0	50,0	50,0
	A veces	25	50,0	50,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 7:

¿Se evalúan los planes de actividades en la institución educativa para fomentar el uso de las TIC en la práctica pedagógica?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 13 presenta los resultados sobre la evaluación de los planes de actividades en la institución educativa para fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 50% indicó que nunca se evalúan estos planes, mientras que el otro 50% respondió que a veces se realizan evaluaciones. Esta distribución equitativa revela una falta de consistencia en la evaluación de las actividades que promueven el uso de las TIC.

Tabla 14: *¿Se elaboran programas curriculares en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?*

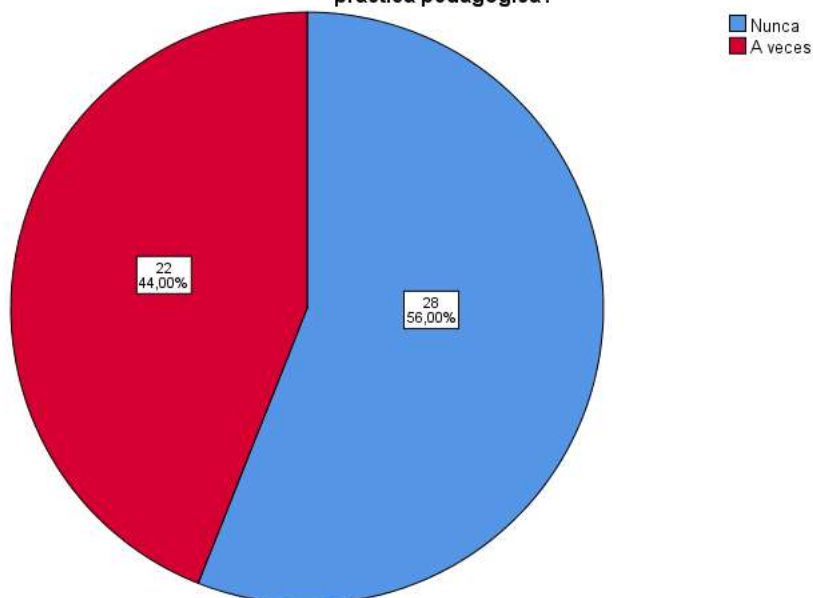
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	28	56,0	56,0	56,0
	A veces	22	44,0	44,0	100,0
Total		50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 8:

¿Se elaboran programas curriculares en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 14 examina la frecuencia con la que se elaboran programas curriculares en la institución educativa que promuevan la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 56% indicó que nunca se elaboran estos programas, mientras que el 44% señaló que a veces se desarrollan. Estos resultados muestran una predominancia de la falta de programas curriculares enfocados en las TIC, lo cual sugiere una carencia significativa en la planificación educativa en esta área.

Tabla 15: ¿Se desarrollan programas curriculares en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?

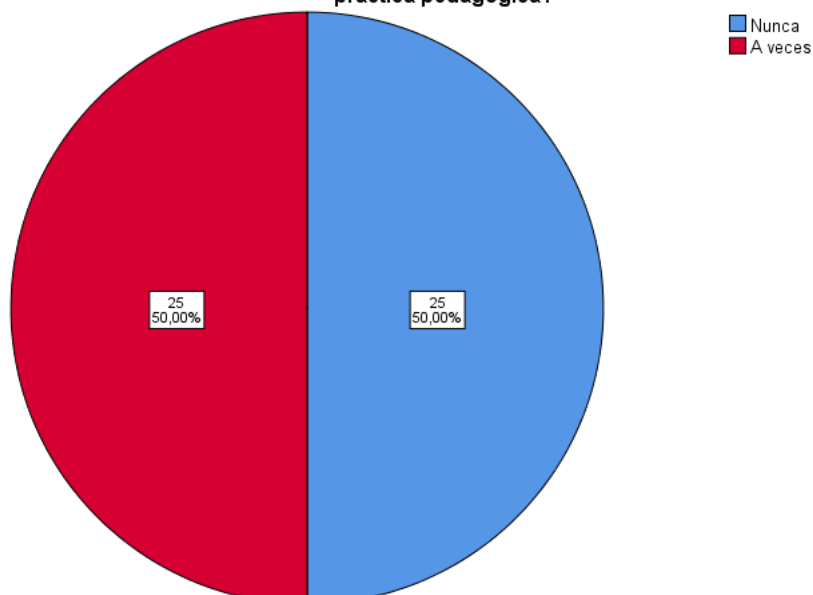
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	25	50,0	50,0	50,0
	A veces	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 9:

¿Se desarrollan programas curriculares en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 15 muestra la distribución de respuestas sobre si se desarrollan programas curriculares en la institución educativa que fomenten el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 50% indicó que nunca se desarrollan este tipo de programas, mientras que otro 50% señaló que a veces se llevan a cabo. La ausencia de una implementación regular de estos programas podría estar limitando el potencial educativo de las TIC en la institución educativa.

Tabla 16: ¿Se evalúan los programas curriculares en la institución educativa para promover la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?

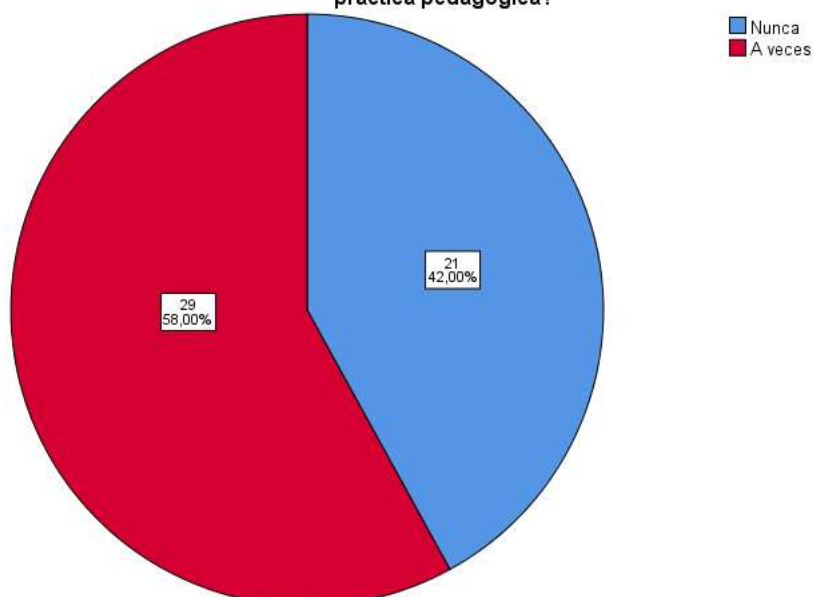
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	21	42,0	42,0	42,0
	A veces	29	58,0	58,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 10:

¿Se evalúan los programas curriculares en la institución educativa para promover la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 16 revela la frecuencia con la que se evalúan los programas curriculares en la institución educativa para promover la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica. De los 50 encuestados, el 42% indicó que nunca se evalúan estos programas, mientras que el 58% respondió que a veces se realizan evaluaciones. Estos resultados sugieren una falta de consistencia en la evaluación de los programas curriculares relacionados con implementar procesos de evaluación más frecuentes y rigurosos que permitan identificar áreas de mejora y realizar ajustes necesarios en los programas.

Tabla 17: ¿La institución educativa se encarga de adquirir recursos tecnológicos para beneficio de la comunidad educativa?

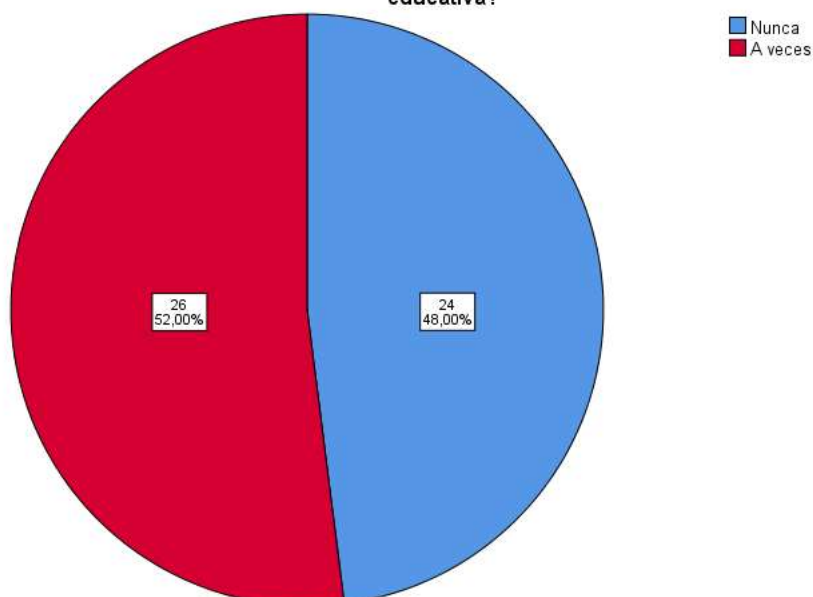
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24	48,0	48,0	48,0
	A veces	26	52,0	52,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 11:

¿La institución educativa se encarga de adquirir recursos tecnológicos para beneficio de la comunidad educativa?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 17 muestra la distribución de respuestas sobre si la institución educativa se encarga de adquirir recursos tecnológicos para beneficio de la comunidad educativa. De los 50 encuestados, el 48% indicó que la institución nunca se encarga de adquirir estos recursos, mientras que el 52% señaló que a veces lo hace. Esta división equitativa sugiere una falta de consistencia en el proceso de adquisición de recursos tecnológicos por parte de la institución educativa. La ausencia de un compromiso constante para proporcionar recursos tecnológicos podría estar limitando el acceso de la comunidad educativa a herramientas y dispositivos que son fundamentales para una educación moderna y efectiva.

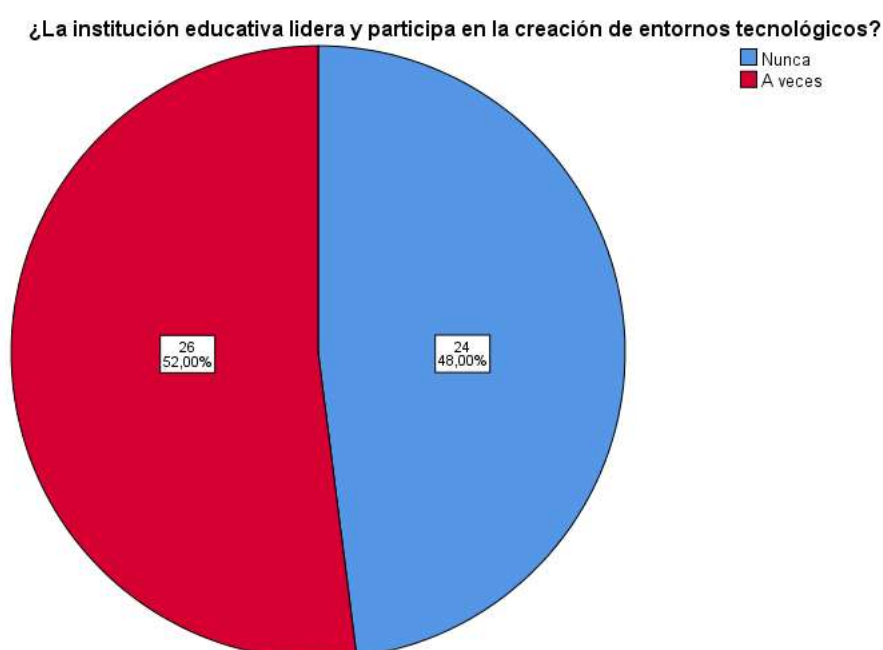
Tabla 18: ¿La institución educativa lidera y participa en la creación de entornos tecnológicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24	48,0	48,0	48,0
	A veces	26	52,0	52,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 12:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 18 presenta la distribución de respuestas sobre si la institución educativa lidera y participa en la creación de entornos tecnológicos. De los 50 encuestados, el 48% indicó que la institución nunca lidera ni participa en la creación de estos entornos, mientras que el 52% señaló que a veces lo hace. Es esencial que la institución educativa asuma un papel más proactivo y consistente en la creación de estos entornos, lo que garantizará un uso más efectivo de la tecnología para mejorar la calidad de la educación.

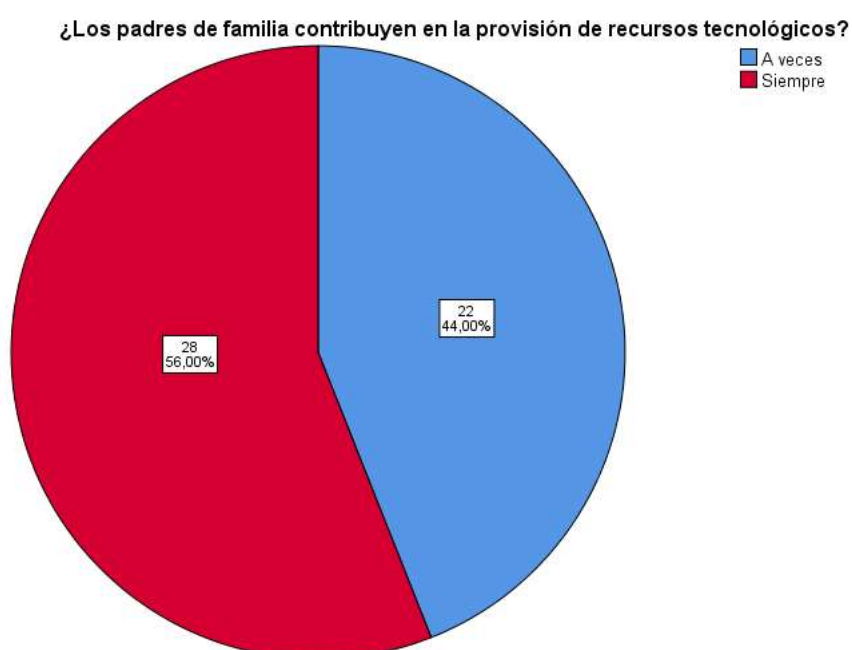
Tabla 19: ¿Los padres de familia contribuyen en la provisión de recursos tecnológicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	22	44,0	44,0	44,0
	Siempre	28	56,0	56,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 13:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 19 muestra la distribución de respuestas sobre si los padres de familia contribuyen en la provisión de recursos tecnológicos. De los 50 encuestados, el 44% indicó que a veces los padres contribuyen, mientras que el 56% señaló que siempre lo hacen. Estos resultados sugieren que una parte significativa de los padres de familia están involucrados en la provisión de recursos tecnológicos para apoyar la educación de sus hijos. Esta contribución activa de los padres puede tener un impacto positivo en el acceso de los estudiantes a la tecnología y en su participación en actividades educativas que requieren recursos tecnológicos.

Tabla 20: ¿La institución educativa implementa medidas para fomentar la utilización de los entornos tecnológicos?

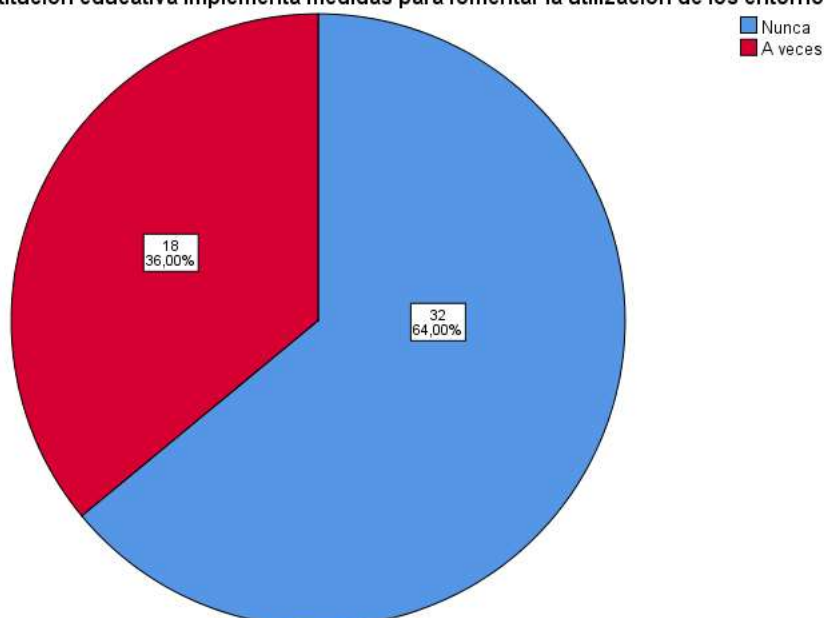
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	32	64,0	64,0	64,0
	A veces	18	36,0	36,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 14:

¿La institución educativa implementa medidas para fomentar la utilización de los entornos tecnológicos?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 20 presenta la distribución de respuestas sobre si la institución educativa implementa medidas para fomentar la utilización de los entornos tecnológicos. De los 50 encuestados, el 64% indicó que la institución nunca implementa medidas en este sentido, mientras que el 36% señaló que a veces lo hace. La ausencia de medidas para promover el uso efectivo de la tecnología en el proceso educativo puede obstaculizar el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles y limitar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 21: ¿Considera que la capacitación docente en el uso de las TIC ha resultado beneficiosa para la enseñanza y el aprendizaje?

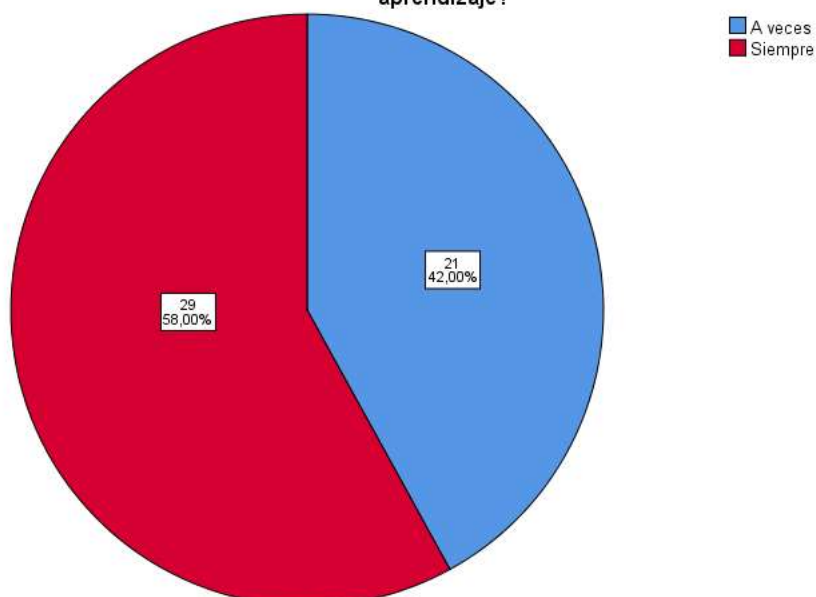
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	21	42,0	42,0	42,0
	Siempre	29	58,0	58,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 15:

¿Considera que la capacitación docente en el uso de las TIC ha resultado beneficiosa para la enseñanza y el aprendizaje?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 21 revela la percepción de los encuestados sobre si la capacitación docente en el uso de las TIC ha resultado beneficiosa para la enseñanza y el aprendizaje. De los 50 participantes, el 42% indicó que a veces considera que esta capacitación ha sido beneficiosa, mientras que el 58% afirmó que siempre lo ha sido. Estos resultados sugieren una tendencia mayoritariamente positiva hacia la efectividad de la capacitación docente en el ámbito de las TIC para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Tabla 22: ¿Participa en programas de capacitación relacionados con las TIC?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	19	38,0	38,0	38,0
	A veces	16	32,0	32,0	70,0
	Siempre	15	30,0	30,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 16:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 22 presenta la participación de los encuestados en programas de capacitación relacionados con las TIC. De los 50 participantes, el 38% indicó que nunca participa en estos programas, el 32% lo hace a veces y el 30% participa siempre. Estos resultados sugieren una diversidad en la participación de los encuestados en programas de capacitación relacionados con las TIC. Aunque un porcentaje considerable participa ocasionalmente o siempre, es preocupante que casi el 40% nunca participe en este tipo de programas. Esto destaca la necesidad de promover y facilitar oportunidades de capacitación en TIC para todos los docentes, asegurando que estén equipados con las habilidades necesarias para integrar efectivamente la tecnología en su práctica pedagógica.

Tabla 23: ¿Recibe capacitación por parte de la institución educativa en el uso de tecnologías de la información y comunicación?

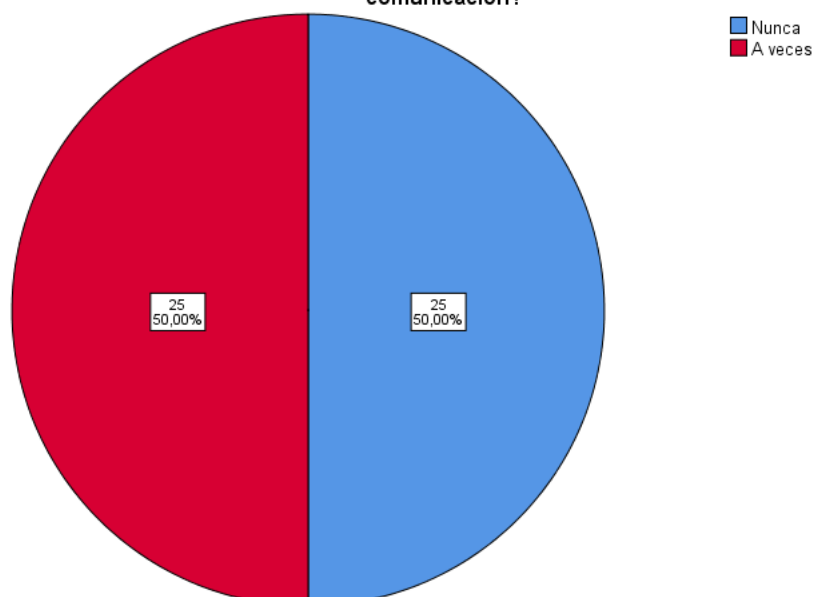
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	25	50,0	50,0	50,0
	A veces	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 17:

¿Recibe capacitación por parte de la institución educativa en el uso de tecnologías de la información y comunicación?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 23 muestra la frecuencia de capacitación proporcionada por la institución educativa en el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), donde el 50% de los encuestados indicaron que nunca reciben capacitación, y el otro 50% la recibe a veces. Estos resultados resaltan una disparidad en la oferta de capacitación en TIC por parte de la institución educativa, ya que la mitad de los encuestados no reciben esta capacitación de manera regular.

Tabla 24: ¿La institución educativa organiza y promueve programas de capacitación en tecnología para el personal docente?

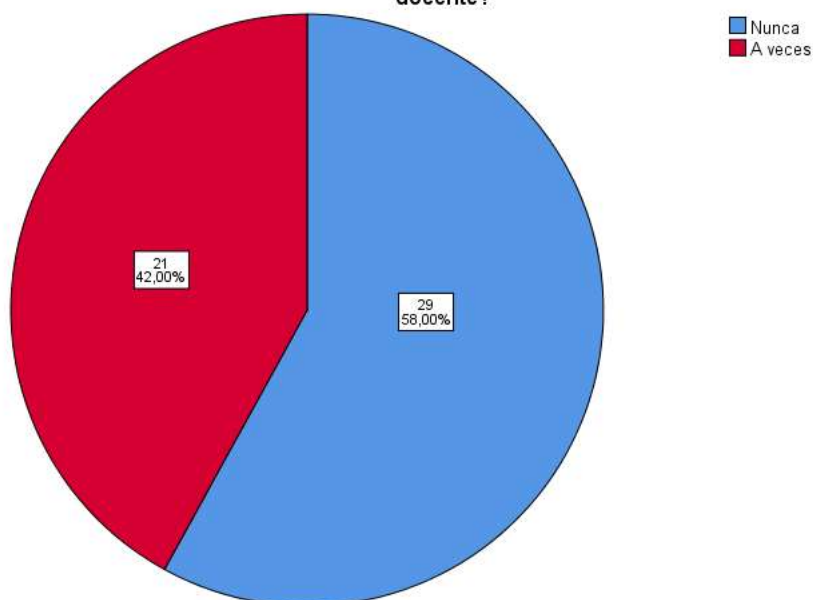
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	29	58,0	58,0	58,0
	A veces	21	42,0	42,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 18:

¿La institución educativa organiza y promueve programas de capacitación en tecnología para el personal docente?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los datos de la Tabla 24, se observa que el 58% de los encuestados indicaron que la institución educativa nunca organiza ni promueve programas de capacitación en tecnología para el personal docente, mientras que el 42% mencionó que lo hace a veces. Esta distribución desigual sugiere una falta de iniciativas consistentes por parte de la institución para proporcionar oportunidades de desarrollo profesional en tecnología educativa.

Resultados alcanzados en atención al instrumento de recolección de datos de la variable situaciones de emergencia:

Tabla 25: ¿Durante una emergencia, la interrupción de clases en la institución educativa ocurre en la jornada nocturna?

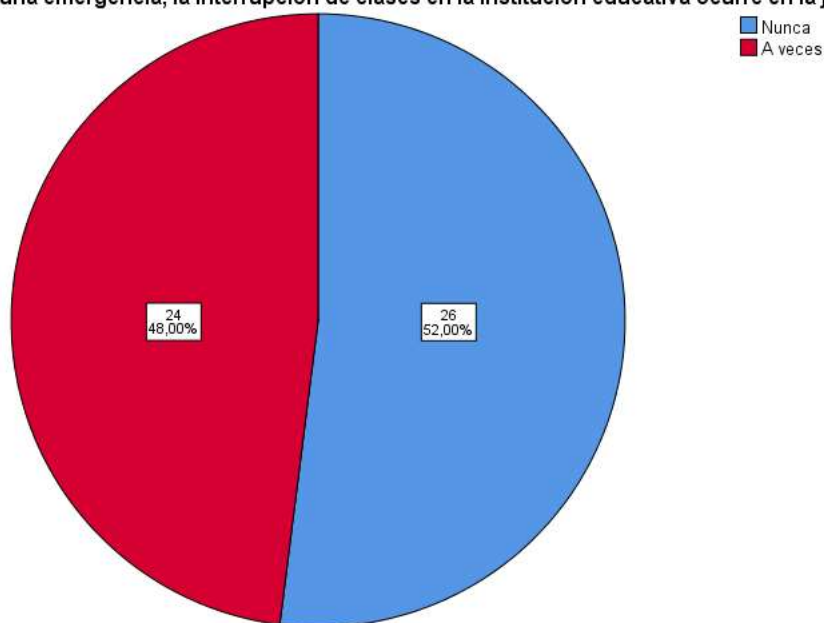
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	26	52,0	52,0	52,0
	A veces	24	48,0	48,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 19:

¿Durante una emergencia, la interrupción de clases en la institución educativa ocurre en la jornada nocturna?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los resultados de la Tabla 25, se evidencia que el 52% de los encuestados indicaron que, durante una emergencia, la interrupción de clases en la institución educativa nunca ocurre en la jornada nocturna, mientras que el 48% mencionó que esto sucede a veces. Esto sugiere que, si bien la interrupción de clases nocturnas durante emergencias no es una ocurrencia frecuente para la mayoría de los encuestados, aún existe una proporción significativa que experimenta interrupciones en este horario durante situaciones de emergencia.

Tabla 26: ¿En una situación de emergencia, los desplazamientos forzados de estudiantes y docentes son un problema grave de manejar?

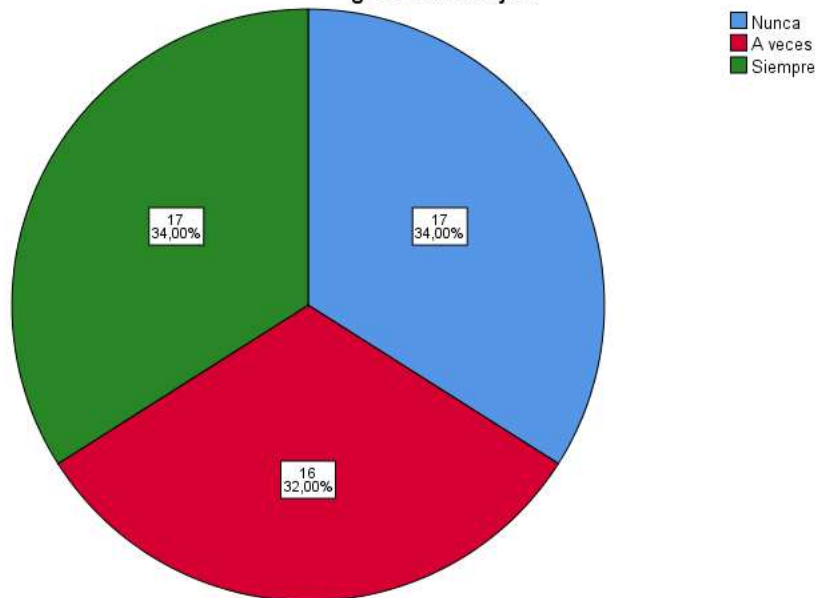
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	17	34,0	34,0	34,0
	A veces	16	32,0	32,0	66,0
	Siempre	17	34,0	34,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 20:

¿En una situación de emergencia, los desplazamientos forzados de estudiantes y docentes son un problema grave de manejar?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los datos presentados en la Tabla 26, se observa que el 34% de los encuestados indicaron que los desplazamientos forzados de estudiantes y docentes nunca son un problema grave de manejar durante una situación de emergencia. Por otro lado, un 32% mencionó que esto ocurre a veces, mientras que otro 34% afirmó que siempre representa un problema. Este resultado sugiere que, si bien una proporción considerable de los encuestados no considera que los desplazamientos forzados sean un problema constante, aún existe una parte significativa que sí lo percibe así.

Tabla 27: ¿La pérdida de infraestructura escolar debido a una emergencia afecta a la calidad de los aprendizajes?

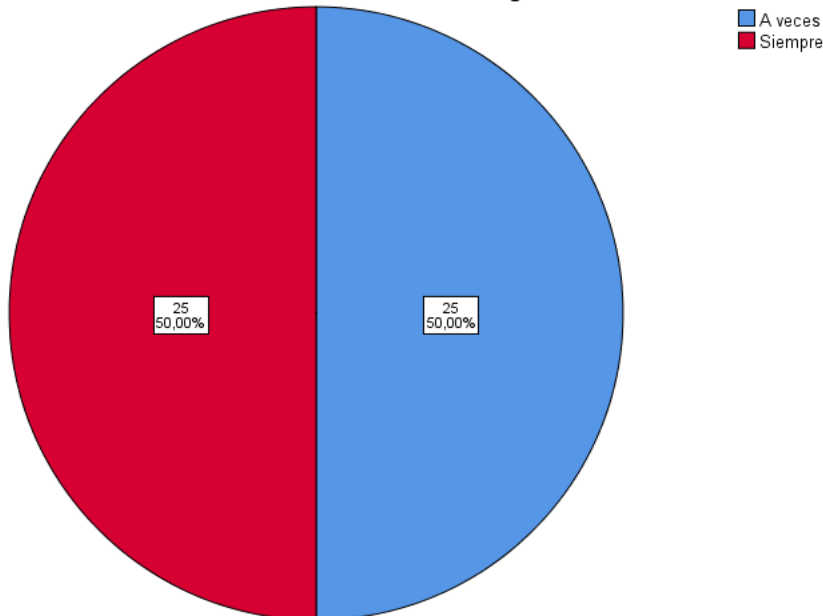
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	25	50,0	50,0	50,0
	Siempre	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 21:

¿La pérdida de infraestructura escolar debido a una emergencia afecta a la calidad de los aprendizajes?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los datos presentados en la Tabla 27, se puede observar que el 50% de los encuestados indicaron que la pérdida de infraestructura escolar debido a una emergencia afecta siempre la calidad de los aprendizajes. Otro 50% mencionó que esto ocurre a veces. Este resultado sugiere que la pérdida de infraestructura escolar debido a emergencias es percibida como un factor que tiene un impacto significativo y constante en la calidad de los aprendizajes por la mitad de los encuestados, mientras que la otra mitad considera que esto puede ocurrir en ocasiones.

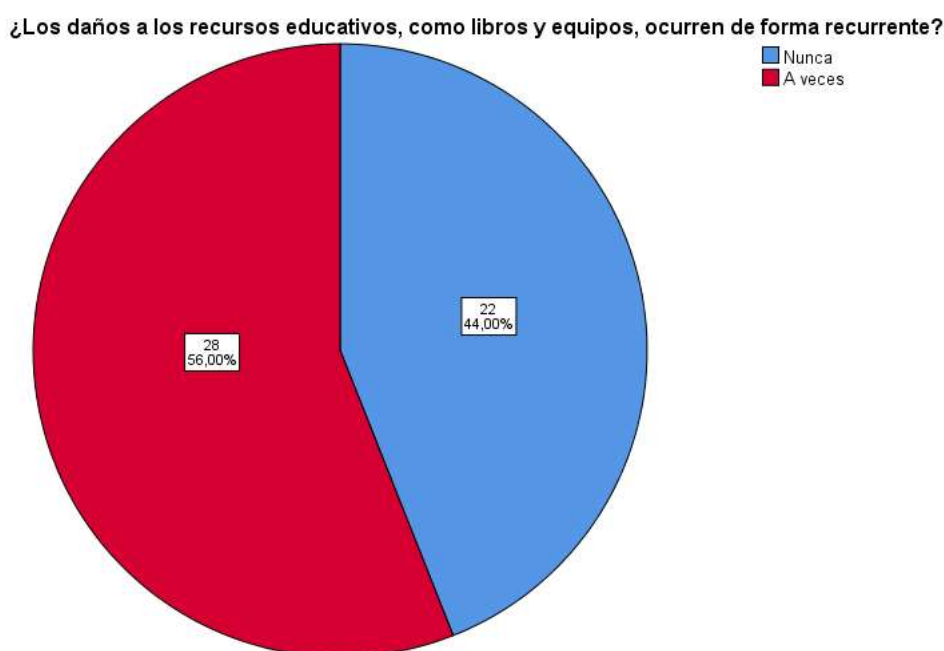
Tabla 28: ¿Los daños a los recursos educativos, como libros y equipos, ocurren de forma recurrente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	22	44,0	44,0	44,0
	A veces	28	56,0	56,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 22:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Los datos de la Tabla 28 revelan que el 44% de los encuestados indicaron que los daños a los recursos educativos, como libros y equipos, nunca ocurren de forma recurrente durante situaciones de emergencia. Por otro lado, el 56% restante mencionó que estos daños ocurren a veces. Este resultado sugiere que, si bien una proporción considerable de encuestados reporta que los daños a los recursos educativos no son frecuentes, todavía existe una parte significativa que experimenta este problema en ocasiones.

Tabla 29: *¿Durante una emergencia, el acceso a recursos educativos adicionales, como internet o materiales didácticos, se ve afectado considerablemente?*

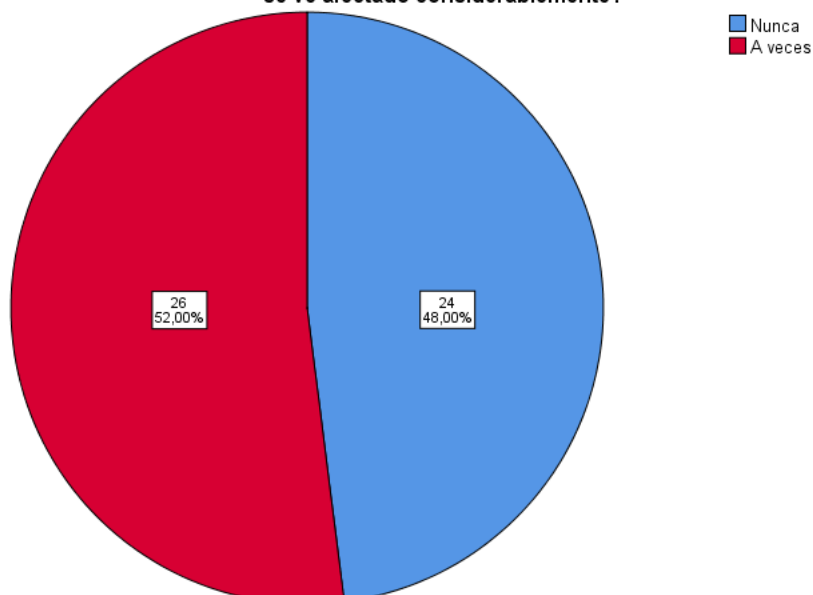
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24	48,0	48,0	48,0
	A veces	26	52,0	52,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 23:

¿Durante una emergencia, el acceso a recursos educativos adicionales, como internet o materiales didácticos, se ve afectado considerablemente?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

La Tabla 29 muestra que el 48% de los encuestados indicaron que, durante una emergencia, el acceso a recursos educativos adicionales, como internet o materiales didácticos, nunca se ve afectado considerablemente. Por otro lado, el 52% restante mencionó que este acceso se ve afectado a veces. Este resultado sugiere que una parte significativa de los encuestados experimenta dificultades en el acceso a recursos educativos adicionales durante situaciones de emergencia.

Tabla 30: ¿La interrupción de las clases durante una emergencia ocasiona la pérdida de tiempo y retraso de los contenidos de aprendizajes?

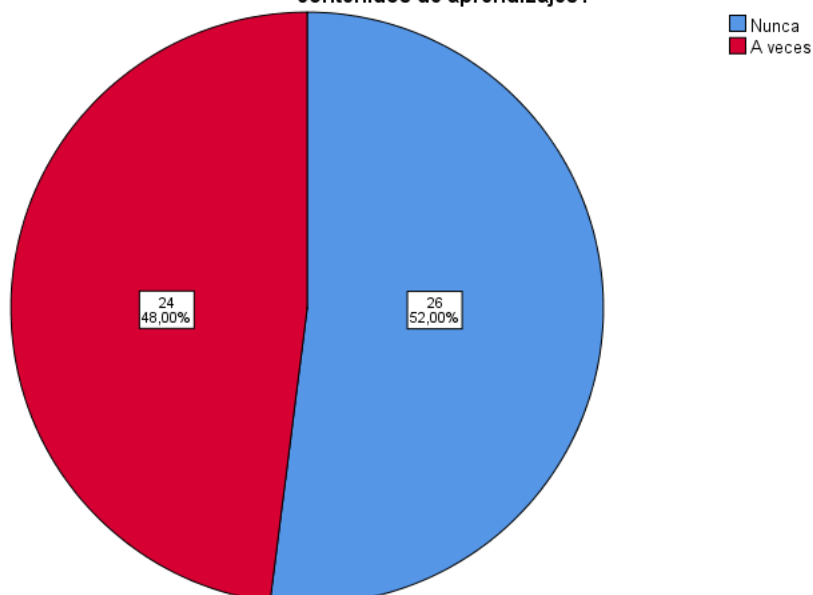
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	26	52,0	52,0	52,0
	A veces	24	48,0	48,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 24:

¿La interrupción de las clases durante una emergencia ocasiona la pérdida de tiempo y retraso de los contenidos de aprendizajes?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los datos de la Tabla 30, el 52% de los encuestados indicaron que la interrupción de las clases durante una emergencia nunca ocasiona la pérdida de tiempo y retraso en los contenidos de aprendizaje, mientras que el 48% restante mencionó que esto ocurre a veces. Esto sugiere que una proporción considerable de los encuestados no experimenta una pérdida significativa de tiempo ni retraso en los contenidos de aprendizaje debido a la interrupción de las clases durante una emergencia.

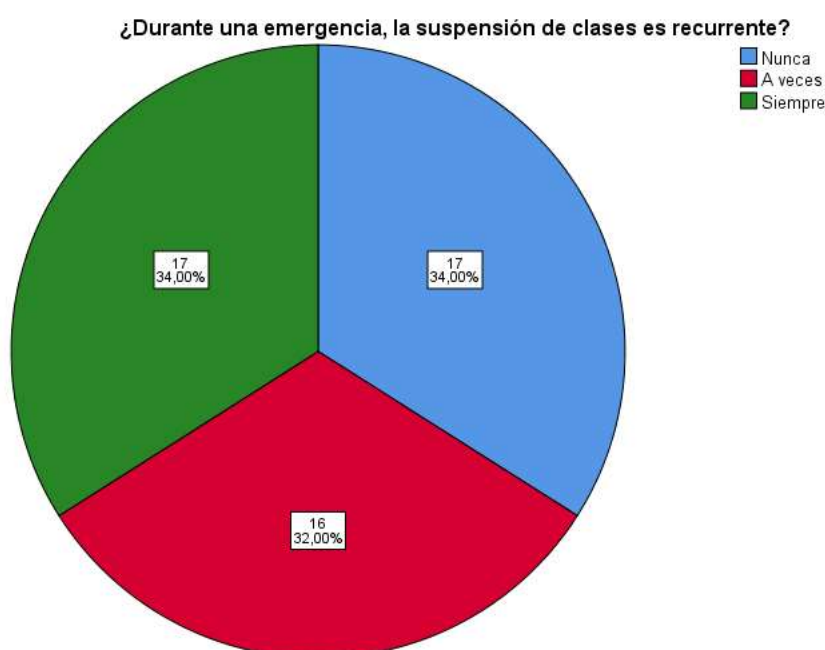
Tabla 31: ¿Durante una emergencia, la suspensión de clases es recurrente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	17	34,0	34,0	34,0
	A veces	16	32,0	32,0	66,0
	Siempre	17	34,0	34,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 25:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los datos de la Tabla 31, se observa que el 34% de los encuestados indicaron que la suspensión de clases durante una emergencia nunca es recurrente, mientras que otro 34% señaló que esto siempre ocurre. Por otro lado, el 32% restante mencionó que la suspensión de clases es recurrente a veces. Estos resultados sugieren que existe una distribución relativamente equitativa entre aquellos que experimentan la suspensión de clases de manera recurrente y aquellos que no la experimentan en absoluto o la experimentan en menor medida.

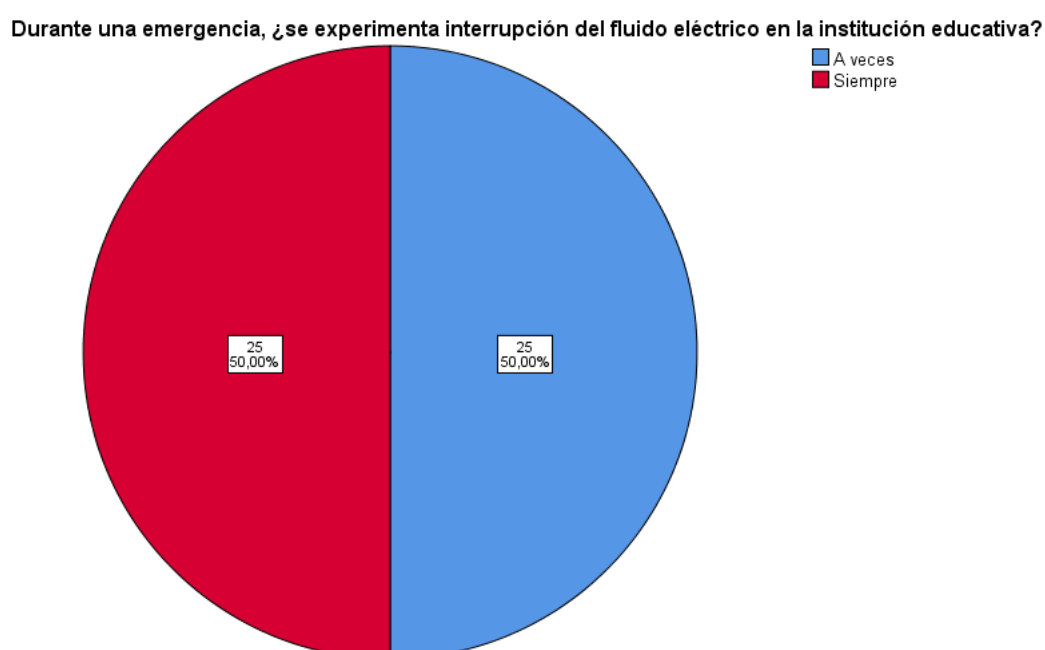
Tabla 32: Durante una emergencia, ¿se experimenta interrupción del fluido eléctrico en la institución educativa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	25	50,0	50,0	50,0
	Siempre	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 26:



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Según los resultados de la Tabla 32, se evidencia que el 50% de los encuestados experimentan interrupciones en el suministro eléctrico siempre durante una emergencia, mientras que otro 50% indicó que esto ocurre a veces. Estos datos resaltan la frecuencia con la que se enfrentan interrupciones en el suministro eléctrico en la institución educativa durante situaciones de emergencia. Esta falta de energía eléctrica puede tener un impacto significativo en la continuidad de las clases y en el acceso a recursos tecnológicos, lo que subraya la importancia de implementar medidas de contingencia para mitigar este problema y garantizar un entorno de aprendizaje estable incluso durante emergencias.

Tabla 33: ¿La falta de electricidad durante una emergencia afecta la comunicación y coordinación dentro de la institución educativa?

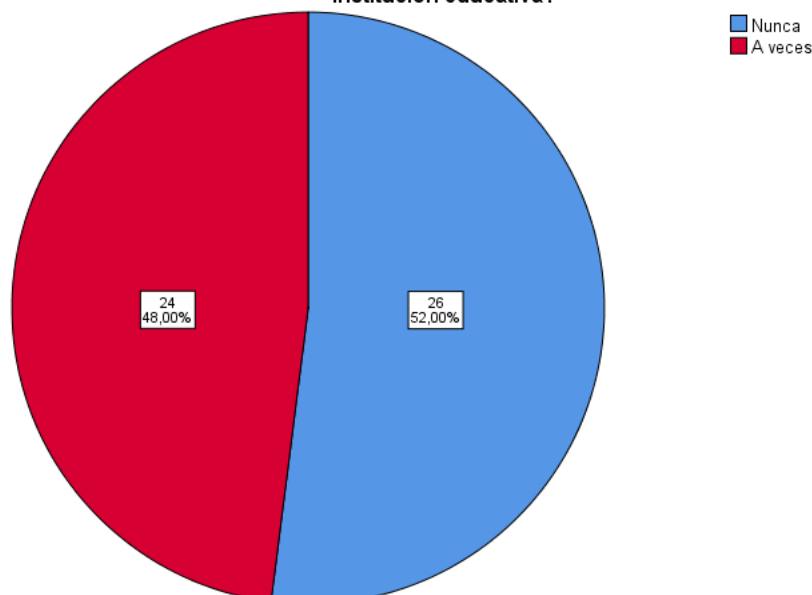
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	26	52,0	52,0	52,0
	A veces	24	48,0	48,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 27:

¿La falta de electricidad durante una emergencia afecta la comunicación y coordinación dentro de la institución educativa?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

De acuerdo con los resultados de la Tabla 33, se observa que el 52% de los encuestados indican que la falta de electricidad nunca afecta la comunicación y coordinación dentro de la institución educativa durante una emergencia, mientras que el 48% mencionó que esto ocurre a veces. Estos hallazgos sugieren que, aunque la falta de electricidad puede no ser un problema constante para la comunicación y coordinación en la institución educativa, sigue siendo una preocupación relevante en ciertos momentos durante situaciones de emergencia.

Tabla 33: ¿La falta de electricidad durante una emergencia dificulta el uso de equipos y dispositivos electrónicos en el proceso educativo?

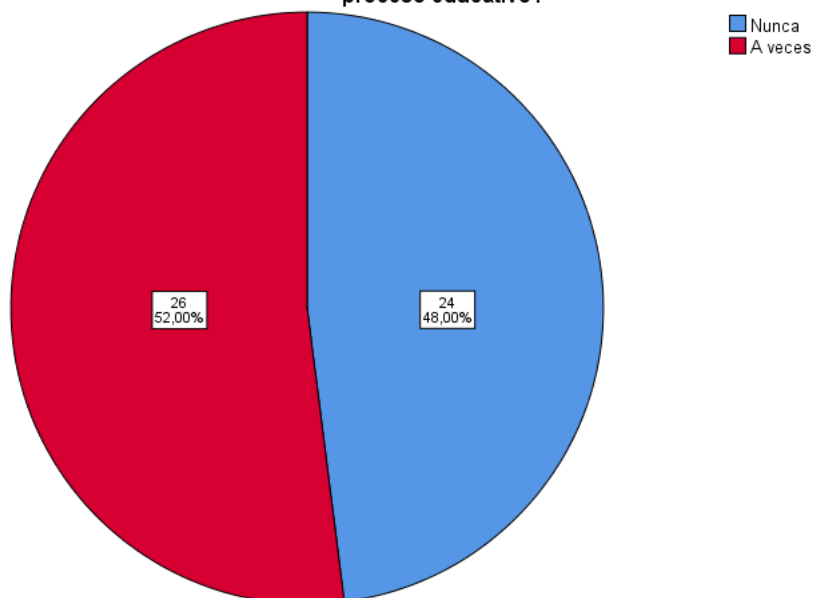
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	24	48,0	48,0	48,0
	A veces	26	52,0	52,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

Figura 28:

¿La falta de electricidad durante una emergencia dificulta el uso de equipos y dispositivos electrónicos en el proceso educativo?



Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

De acuerdo con los resultados de la Tabla 33, se evidencia que el 48% de los encuestados indican que la falta de electricidad nunca dificulta el uso de equipos y dispositivos electrónicos en el proceso educativo durante una emergencia, mientras que el 52% mencionó que esto ocurre a veces. Estos datos resaltan que, sigue siendo importante considerar estrategias alternativas para garantizar la continuidad del proceso educativo en caso de interrupciones en el suministro eléctrico.

Objetivo General:

Determinar el grado de influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 34: Cruce de datos de variables TIC y Situaciones de Emergencia

		Variable Situación de Emergencia							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		fi	%	fi	%	Fi	%	fi	%
Variable TIC	Bajo	48	96,0%	2	4,0%	0	0,0%	50	100,0%
	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	48	96,0%	2	4,0%	0	0,0%	50	100,0%

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

El análisis de la tabla 34 muestra que la mayoría de los encuestados (96.0%) clasificaron la situación de emergencia como "Bajo" en términos de impacto. Solo un pequeño porcentaje (4.0%) la clasificó como "Medio". No se registraron respuestas que clasificaran la situación como "Alto". Esto sugiere que la percepción general de los encuestados es que la situación de emergencia tiene un impacto bajo en el contexto estudiado.

Objetivo Específico 1:

Determinar el nivel de influencia entre las TIC en la práctica pedagógica en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 35: Cruce de datos de la dimensión Práctica Pedagógica y Situaciones de Emergencia

		Variable Situación de Emergencia							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Dimensión	Bajo	23	46,0%	27	54,0%	0	0,0%	50	100,0%
Recursos	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Pedagógicos	Alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	23	46,0%	27	54,0%	0	0,0%	50	100,0%

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

El análisis de la tabla revela que el 46.0% de los encuestados clasificaron la práctica pedagógica durante situaciones de emergencia como "Bajo", mientras que el 54.0% lo calificó como "Medio". No se registraron respuestas en lo concerniente a la práctica pedagógica como "Alto". Esto indica que una parte significativa de los encuestados considera que la práctica docente no es suficiente, lo que podría afectar la calidad de la educación en tales circunstancias.

Objetivo Específico 2:

Establecer el grado de influencia entre los recursos e infraestructura tecnológica en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez.

Tabla 36: Cruce de datos de la dimensión Recursos Pedagógicos y Situaciones de Emergencia

		Variable Situación de Emergencia							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		Fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Dimensión de Recursos e Infraestructura	Bajo	48	96,0%	2	4,0%	0	0,0%	50	100,0%
	Medio	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	48	96,0%	2	4,0%	0	0,0%	50	100,0%

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

El análisis de la tabla muestra que el 96.0% de los encuestados clasificaron la situación de emergencia como "Bajo", lo que indica que la mayoría percibe que las

situaciones de emergencia son poco frecuentes. Solo el 4.0% de los encuestados clasificaron la situación de emergencia como "Medio", y no se registraron respuestas que la clasificaran como "Alto". Esto sugiere que, según la percepción de los encuestados, las situaciones de emergencia son poco comunes y no representan una preocupación significativa en el contexto educativo.

Objetivo Específico 3:

Establecer el nivel de influencia entre las TIC y el desarrollo profesional docente en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 37: Cruce de datos de la dimensión TIC-Desarrollo Docente y Situaciones de Emergencia

		Variable Situación de Emergencia							
		Bajo		Medio		Alto		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Dimensión TIC y Desarrollo Docente	Bajo	21	42,0%	27	54,0%	0	0,0%	48	96,0%
	Medio	2	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	4,0%
	Alto	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Total	23	46,0%	27	54,0%	0	0,0%	50	100,0%

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordoñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

El análisis de la tabla revela que el 96.0% de los encuestados clasificaron la situación de emergencia como "Bajo" en relación con la dimensión TIC y Desarrollo Docente. Esto sugiere que la mayoría de los encuestados perciben que las situaciones de emergencia tienen un impacto bajo en el desarrollo profesional docente relacionado con las TIC. Además, el 54.0% de los encuestados clasificaron la situación de emergencia como "Medio" en esta dimensión, mientras que no se registraron respuestas que la clasificaran como "Alto". Esto indica que, aunque algunos encuestados reconocen un cierto nivel de influencia medio de las situaciones de emergencia en el desarrollo docente relacionado con las TIC, la mayoría percibe este impacto como bajo.

3.1 Contrastación de hipótesis desde los resultados de los estudiantes

Tabla 38. Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Variable TIC	,149	50	,007
Variable Situación de Emergencia	,153	50	,062

Fuente: Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez

Elaborado por: Luis González Saavedra

De acuerdo con los parámetros estadísticos utilizados para evaluar los resultados, se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov debido al tamaño de la muestra, que alcanza los 50 encuestados. Los resultados indicaron que el nivel de significancia de las variables es superior a 0,05 ($p > 0,05$) (García et al., 2023). En consecuencia, se determinó que los datos obtenidos en la prueba de normalidad siguen una distribución normal, lo que habilitó el uso del estadístico paramétrico de correlación de Pearson.

Hipótesis General

Hipótesis Alterna (H₁): Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Hipótesis Nula (H₀): Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 39: Correlación de Pearson de las TIC y situación de emergencia

		Variable TIC	Variable Situación de Emergencia
Variable TIC	Correlación de Pearson	1	,518**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Variable Situación de Emergencia	Correlación de Pearson	,518**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

La correlación de Pearson entre el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la situación de emergencia revela un coeficiente de correlación positivo moderado de 0,518, que es estadísticamente significativo en su nivel de correlación de índole moderado con un nivel de confianza del 99% ($p < 0,01$). Esto sugiere que existe una relación positiva entre el uso de TIC y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en el contexto estudiado. Debido a los resultados se acepta la hipótesis propuesta y se rechaza la hipótesis nula.

Hipótesis específica 1:

H_{i1}: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

H₀₁: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 40: *Correlación de Pearson entre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia*

		Dimensión TIC en la práctica pedagógica	Variable Situación de Emergencia
Dimensión TIC en la práctica pedagógica	Correlación de Pearson	1	,789**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	50	50
Variable Situación de Emergencia	Correlación de Pearson	,789**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	50	50

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

La correlación de Pearson entre la integración de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia muestra un coeficiente de correlación positivo muy fuerte de 0,789, que es altamente significativo con un nivel de confianza del 99% ($p < 0,01$). Este

hallazgo indica una asociación positiva y significativa entre el uso efectivo de las TIC en la práctica pedagógica y la calidad de la educación en momentos de crisis. Los resultados sugieren rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis de la investigación.

Hipótesis específica 2:

H_{i2}: Los recursos e infraestructura influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

H₀₂: Los recursos e infraestructura no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 41: Correlación de Pearson entre la dimensión recursos e infraestructura tecnológica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia

		Dimensión recursos e infraestructura tecnológica	Variable Situación de Emergencia
Dimensión recursos e infraestructura tecnológica	Correlación de Pearson	1	-,173
	Sig. (bilateral)		,228
	N	50	50
Variable Situación de Emergencia	Correlación de Pearson	-,173	1
	Sig. (bilateral)	,228	
	N	50	50

La correlación de Pearson entre la dimensión de recursos e infraestructura tecnológica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia revela un coeficiente de correlación negativo de -0.173, pero no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95% ($p > 0.05$). Esto sugiere que no existe una asociación significativa entre la disponibilidad de recursos e infraestructura tecnológica y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en el contexto estudiado. Por lo que, dado los resultados se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 3:

H₃: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la formación docente influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

H₀₃: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la formación docente no influyen de manera significativa en la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en los estudiantes de la sección nocturna del Tercer año de Bachillerato, modalidad Intensivo de la Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez.

Tabla 42: *Correlación de Pearson entre la dimensión del Desarrollo Profesional docente y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia*

		Dimensión TIC en el Desarrollo Profesional Docente	Variable Situación de Emergencia
Dimensión TIC en el Desarrollo Profesional Docente	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1 50	-,055 ,705 50
Variable Situación de Emergencia	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-,055 ,705 50	1 50

La correlación de Pearson entre la dimensión del desarrollo profesional docente en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia muestra un coeficiente de correlación muy bajo de -0.055, y no es estadísticamente significativo con un nivel de confianza del 95% ($p > 0.05$). Esto indica que no hay una relación significativa entre el desarrollo profesional docente en TIC y la calidad de la educación durante situaciones de emergencia en el contexto analizado. Bajo estos resultados se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis propuesta.

3.4. Análisis y discusión.

3.4.1 Análisis

El análisis de la encuesta revela una serie de preguntas diseñadas para estudiantes, dirigidas a explorar diversos aspectos relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo. Estas preguntas abarcan diferentes áreas, como el grado de utilización de las TIC por parte de los docentes, la percepción de los estudiantes sobre cómo estas herramientas impactan en los métodos de enseñanza y en el aprendizaje significativo.

Además, se indaga sobre la disponibilidad y el uso de recursos tecnológicos en el aula, así como sobre las medidas y programas implementados por la institución educativa para promover el uso de las TIC. Se exploran aspectos relacionados con la capacitación docente en el uso de las TIC, la participación en programas de formación, y la promoción de programas de capacitación por parte de la institución educativa. También se analiza la contribución de los padres de familia en la provisión de recursos tecnológicos y el liderazgo de la institución educativa en la creación de entornos tecnológicos.

Estas preguntas proporcionan una visión completa de cómo las TIC se integran en la práctica pedagógica y cómo impactan en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes.

Los resultados obtenidos de este análisis de la encuesta son altamente significativos y reveladores en cuanto al papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación. El enfoque integral empleado permitió explorar diferentes aspectos, desde la percepción de los estudiantes hasta la implicación de los docentes y la institución educativa en la integración de las TIC en el aula.

Es especialmente destacable la comprensión obtenida sobre cómo los estudiantes perciben el impacto de las TIC en los métodos de enseñanza y aprendizaje, así como la identificación de los factores que influyen en la integración exitosa de estas tecnologías en la enseñanza. Los hallazgos relacionados con la capacitación docente y la participación de los padres en la provisión de recursos tecnológicos son particularmente relevantes para diseñar estrategias y políticas que promuevan un uso efectivo de las TIC en el proceso educativo.

El análisis de las teorías del tema de estudio revela varias dimensiones clave. En primer lugar, en cuanto a los antecedentes de la investigación y las situaciones de emergencia en la educación, se destaca la amplia exploración internacional, regional y local sobre la integración de las TIC en crisis educativas. Organismos como la UNESCO y el Banco Mundial han subrayado cómo las TIC pueden mitigar las interrupciones educativas durante crisis globales. A nivel regional, estudios de la CEPAL han enfatizado las disparidades en el acceso a las TIC y la necesidad de políticas inclusivas. Localmente, investigaciones en Ecuador han explorado el uso de plataformas digitales en contextos de crisis, evidenciando tanto beneficios como desafíos. En segundo lugar, las bases teóricas que fundamentan el uso de las TIC incluyen la teoría de sistemas de Von Bertalanffy y la teoría de la cibernética, destacando la interrelación de elementos dentro de sistemas complejos y la capacidad de los sistemas para recibir información y responder eficazmente.

Estas teorías son cruciales para entender cómo las TIC pueden gestionarse y utilizarse en el ámbito educativo durante situaciones de emergencia para mejorar la calidad educativa. Además, las dimensiones clave de las TIC y la educación en situaciones de emergencia abarcan la integración de las TIC en la práctica pedagógica como recurso esencial para adaptar modelos educativos, la importancia de contar con infraestructuras adecuadas y mantener recursos tecnológicos activos para asegurar una educación de calidad, y la formación continua de los docentes en el uso efectivo de las TIC para enriquecer sus prácticas pedagógicas.

El impacto de situaciones de emergencia en la educación, como desastres naturales o pandemias, no solo afecta la infraestructura educativa, sino que también demanda estrategias para mantener la continuidad educativa, ya sea de forma presencial o a distancia. Este análisis teórico proporciona un marco sólido para comprender cómo las TIC pueden integrarse y gestionarse en contextos educativos durante situaciones de emergencia, contribuyendo así a mejorar la calidad educativa en condiciones adversas.

3.4.2 Discusión

Desde una perspectiva investigativa, la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la educación, analizada mediante la teoría de sistemas de Von Bertalanffy (1968) y ampliada por Bertoglio (1985), proporciona un marco teórico sólido para entender la complejidad y la interrelación de los elementos

dentro del sistema educativo. Este enfoque sistémico es crucial porque reconoce que la implementación de las TIC no es un proceso aislado, sino que influye y es influido por múltiples componentes del sistema educativo, incluidos estudiantes, profesores y contenidos. Este modelo ofrece una visión holística que facilita la integración efectiva de las TIC, promoviendo una mayor interacción y sinergia entre los diferentes elementos del sistema.

No obstante, los datos de la variable Situación de Emergencia muestran una realidad preocupante: el 96% de las instituciones educativas tienen un bajo nivel de integración de TIC en emergencias, y solo un 4% alcanza un nivel medio, sin registros de niveles altos. Esto resalta una implementación insuficiente y mal distribuida de las TIC en momentos críticos. La falta de preparación y capacidad de respuesta en situaciones de emergencia evidencia la necesidad urgente de mejorar la planificación y adopción de tecnologías en el ámbito educativo. La teoría de la cibernética de Wiener (1948), que enfatiza la comunicación y el control eficientes entre humanos y máquinas, sugiere que una mejor integración de las TIC podría mejorar la capacidad de respuesta y adaptación en crisis. Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas desarrollen estrategias más robustas y sistemáticas para incorporar las TIC, no solo para mejorar el proceso educativo en condiciones normales, sino también para fortalecer la resiliencia y la capacidad de respuesta en situaciones de emergencia.

Según Moreno y Paredes (2014), la gestión de las TIC en las instituciones educativas debe ser planificada e intencionada. Esto requiere una estrategia educativa que facilite la transferencia y adopción de conocimientos tecnológicos e innovadores, mejorando las habilidades de difusión y aplicación en la gestión y planificación educativa. La adopción de TIC debe ir acompañada de programas de formación y actualización para docentes y estudiantes, promoviendo la aplicación innovadora de estas tecnologías para mejorar la calidad educativa. Los resultados muestran que la mayoría de las instituciones (96%) tienen un bajo nivel de TIC en situaciones de emergencia, mientras que solo un 4% tienen un nivel medio. Además, la correlación de Pearson revela una relación significativa ($r = 0.518$, $p < 0.01$) entre el uso de TIC y la gestión en emergencias, subrayando la importancia de planificar e implementar adecuadamente las TIC para mejorar la respuesta educativa en contextos de crisis.

La educación es un derecho fundamental que también actúa como un medio de protección y recuperación en emergencias, proporcionando emancipación y autonomía a niños, niñas y adolescentes (MINEDUC, 2023). La correlación significativa entre el uso de las TIC y la gestión en emergencias, como muestra la correlación de Pearson ($r = 0.518$, $p < 0.01$), destaca la importancia de una integración efectiva de las TIC en el sistema educativo. En estos contextos, es crucial implementar estrategias que aseguren la continuidad educativa para evitar el abandono escolar, preferir clases presenciales cuando sea posible, y recurrir a la modalidad a distancia en situaciones excepcionales. Esta integración no solo mejora la interacción y la eficiencia del proceso educativo en tiempos normales, sino que también fortalece la capacidad de respuesta ante crisis. La falta de equidad en el acceso a internet, especialmente en zonas rurales, ha contribuido al alto índice de ausentismo escolar durante emergencias, demostrando la necesidad urgente de abordar estas disparidades.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) sugiere que los Estados deben expandir la conectividad de banda ancha en áreas rurales, capacitar a los docentes en estrategias digitales, actualizar los currículos educativos y desarrollar políticas que faciliten el acceso a la educación para las personas en situación de pobreza, con el objetivo de reducir las brechas digitales, que son el principal obstáculo para asegurar el derecho a la educación en zonas rurales. Por lo tanto, es crucial que las políticas educativas incluyan planes integrales que aborden la conectividad, la capacitación docente y el acceso equitativo a la educación digital para asegurar la continuidad y calidad educativa en todas las circunstancias.

En cuanto a la encuesta, se diseñaron preguntas para estudiantes que exploran diversos aspectos relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación. Estas preguntas abarcan el grado de utilización de las TIC por parte de los docentes, la percepción de los estudiantes sobre cómo estas herramientas impactan en los métodos de enseñanza y el aprendizaje significativo.

Además, se investiga la disponibilidad y el uso de recursos tecnológicos en el aula, así como las medidas y programas implementados por la institución educativa para promover el uso de las TIC. También se exploran aspectos relacionados con la capacitación docente en el uso de las TIC, la participación en programas de formación, y la promoción de programas de capacitación por parte de la institución educativa. Se

analiza la contribución de los padres en la provisión de recursos tecnológicos y el liderazgo de la institución educativa en la creación de entornos tecnológicos.

Estas preguntas proporcionan una visión completa de cómo las TIC se integran en la práctica pedagógica y cómo impactan el proceso de enseñanza y aprendizaje desde la perspectiva de los estudiantes.

Los resultados obtenidos de este análisis de la encuesta son altamente significativos y reveladores en cuanto al papel de las TIC en la educación. El enfoque integral empleado permitió explorar diferentes aspectos, desde la percepción de los estudiantes hasta la implicación de los docentes y la institución educativa en la integración de las TIC en el aula.

Es especialmente destacable la comprensión obtenida sobre cómo los estudiantes perciben el impacto de las TIC en los métodos de enseñanza y aprendizaje, así como la identificación de los factores que influyen en la integración exitosa de estas tecnologías en la enseñanza. Los hallazgos relacionados con la capacitación docente y la participación de los padres en la provisión de recursos tecnológicos son particularmente relevantes para diseñar estrategias y políticas que promuevan un uso efectivo de las TIC en el proceso educativo.

CONCLUSIONES

La percepción de los estudiantes sobre el impacto de las TIC sugiere una mejora en los métodos de enseñanza, las Tecnologías de la Información y la Comunicación tienen un papel crucial, no solo enriquecen los métodos de enseñanza, sino que también mejoran significativamente el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Las TIC tienen la capacidad de ofrecer recursos educativos interactivos y personalizados, lo que facilita la adaptación de los modelos educativos a las necesidades individuales de cada estudiante. Además, fomentan una colaboración más estrecha entre estudiantes y docentes, promoviendo un aprendizaje más autónomo y participativo. Estos descubrimientos resaltan la importancia de promover un uso pedagógicamente adecuado de las TIC mediante la continua capacitación de los docentes y el desarrollo de políticas educativas que apoyen su integración efectiva en el entorno educativo.

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica demuestra una correlación moderada con las situaciones de emergencia. En momentos de crisis, como desastres naturales o pandemias, las TIC se han revelado como herramientas esenciales para asegurar la continuidad educativa, proporcionando plataformas y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Esta correlación moderada indica que, aunque no son la única solución, las TIC juegan un papel crucial en la mitigación de los impactos negativos en la educación durante emergencias, destacando la necesidad de una preparación adecuada y la implementación de estrategias efectivas que las incorporen.

El análisis de los recursos pedagógicos muestra que no tienen una correlación alta con las situaciones de emergencia. Esto sugiere que, aunque los recursos pedagógicos son fundamentales para la calidad de la educación, su impacto en la respuesta educativa durante situaciones de crisis no es tan significativo como el de las TIC. La disponibilidad y el uso de materiales pedagógicos tradicionales no son suficientes para enfrentar los desafíos que presentan las emergencias, lo que resalta la necesidad de complementarlos con tecnologías que permitan una enseñanza flexible y adaptable.

El desarrollo profesional de los docentes, aunque vital para la mejora continua de la educación, no muestra una correlación alta con las situaciones de emergencia. Este

hallazgo sugiere que la capacitación docente, en sí misma, no es suficiente para garantizar una respuesta efectiva a las crisis educativas. Sin embargo, es crucial para preparar a los docentes en el uso de TIC y en la implementación de estrategias pedagógicas adaptables a diferentes contextos de emergencia. La formación continua debe enfocarse en desarrollar competencias tecnológicas y adaptativas que permitan a los docentes manejar eficientemente las herramientas digitales y asegurar la continuidad del aprendizaje en cualquier circunstancia.

Los resultados de las hipótesis de la investigación destacan la necesidad de integrar de manera estratégica las TIC en el sistema educativo, especialmente en la planificación de contingencias y en la capacitación docente, para asegurar una respuesta efectiva y rápida ante situaciones de emergencia. Esto permitirá no solo mantener la continuidad educativa sino también minimizar las brechas de aprendizaje y asegurar que los estudiantes puedan alcanzar su máximo potencial académico, incluso en las circunstancias más adversas.

RECOMENDACIONES

La opinión de los estudiantes respecto al impacto de las TIC indica una mejora en los métodos de enseñanza, subrayando el papel fundamental que estas tecnologías desempeñan no solo en el enriquecimiento de las prácticas pedagógicas, sino también en la mejora sustancial del proceso de aprendizaje. Las TIC pueden proporcionar recursos educativos interactivos y personalizados, facilitando la adaptación de los modelos educativos a las necesidades específicas de cada estudiante. Además, promueven una colaboración más estrecha entre estudiantes y docentes, fomentando un aprendizaje más autónomo y participativo.

Es fundamental implementar programas continuos de capacitación para docentes que fortalezcan sus habilidades en el uso efectivo de las TIC. Esta iniciativa no solo mejorará los métodos de enseñanza, sino que también optimizará el aprendizaje de los estudiantes al personalizar los recursos digitales según sus necesidades individuales. Las políticas educativas deben enfocarse en garantizar que todas las instituciones dispongan de infraestructura tecnológica actualizada y accesible, promoviendo así la equidad educativa y preparando a los estudiantes para un entorno global digitalizado.

Priorizar la inversión en equipos tecnológicos, acceso confiable a internet y plataformas digitales eficientes es crucial en las agendas educativas. Esto no solo facilitará un acceso equitativo a recursos educativos digitales, sino que también fortalecerá la capacidad de las escuelas para adaptarse a diversas modalidades educativas, incluidas situaciones de crisis globales. Las políticas deben asegurar la actualización continua de estos recursos y proporcionar la capacitación técnica necesaria para maximizar su uso efectivo en entornos educativos.

La investigación subraya la urgencia de desarrollar y promover programas de formación continuos y especializados para los docentes en el uso de las TIC. Este enfoque no solo mejorará la calidad educativa al fomentar prácticas pedagógicas más innovadoras y participativas, sino que también preparará a los educadores para enfrentar desafíos educativos emergentes, como pandemias o desastres naturales. Un liderazgo institucional sólido es esencial para respaldar estas iniciativas y cultivar una cultura de innovación tecnológica en las aulas.

Los resultados respaldan la hipótesis inicial sobre el impacto significativo de las TIC en la calidad educativa durante situaciones de emergencia. Es crucial que futuras investigaciones y políticas educativas continúen explorando y fortaleciendo esta relación para asegurar una integración efectiva y equitativa de las TIC en todos los niveles educativos. Estudios adicionales deberían enfocarse en evaluar el impacto a largo plazo de estas tecnologías en el aprendizaje y el desarrollo de habilidades de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcántara, A. (2007). *Dimensiones de la calidad en educación superior*. Mexico. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34005004>
- Alva, E. G. (2022). *Gestión administrativa y uso de tecnología de la información y comunicación (TIC), en una institución educativa en el distrito de Puente Piedra - 2021*. Piura: Universidad Privada César Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94535>
- Aparici, R., García-Marín, D., & Díaz-Delgado, N. (2019). *Vampires on the web. The exploitation of youth culture*. Revista Latina de Comunicación Social. Obtenido de <https://doi.org/10.4185/RLCS-2019-1327>
- Arias, F. (2006). Introducción a la investigación científica. 6.
- Azuero, A. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 110-127. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274>
- Barrera, A. E. P. & Hernández, H. A. (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. *Revista de investigación agraria y ambiental*. 9(1), 157-164.
- Barrietos Oradini, Nicolás; Yáñez Jara, Víctor; Barrueto Mercado, Eduardo; Aparicio Puentes, Carlos. (2022). *Redalyc*. Obtenido de Universidad del Zulia: <https://www.redalyc.org/journal/280/28073811035/html/>
- Bertalanffy Von, L. (13 de January de 1950). The Theory of Open Systems in Physics and Biology. *Vol. 11 No. 2872 pp. 23-29*. Ottawa, Estados Unidos. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/1676073>
- Bertoglio, O. (1985). Introducción a la Teoría General de Sistemas. Chile, Chile. Obtenido de https://camilos03.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/1-_introduccion_a_la_teor%C3%ADa_general_de_sistemas_-_oscar_johansen2-libre.pdf
- Callupe, J. (2018). *Gestión de las tecnologías de información y calidad de enseñanza en la institución educativa Ricardo Palma - Ate, 2018*. Piura: Universidad César Vallejo. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/24333/Callupe_MJA.PDF?seq
- Castañeda, M. L. (2021). *Tecnologías de la información y la comunicación y gestión administrativa en docentes de primaria de dos Instituciones Educativas - UGEL Cusco, 2020*. Piura: Universidad Privada César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56373>
- Cejas, R. (2018). *La formación en TC del profesorado y su transferencia a la función docente Tendiendo puentes entre tecnología, pedagogía y contenido disciplinar*.

- Barcelona. Obtenido de
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2018/hdl_10803_525864/rc11de1.pdf
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Geopolítica(S)*. doi:<https://doi.org/10.4067/s0718-07642019000100255>
- Chiavenato, I. (2011). Administración de recursos humanos. el capital humano de las organizaciones. Novena edición. Mexico, México. Obtenido de
https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos
- Coronado, M. (2018). *El manejo de las TIC'S y el aprendizaje del área de informática en los estudiantes del CETPRO Los Libertadores. SMP. Lima 2018*. Tesis para obtener el Grado Académico de: Maestra en Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa, Universidad Privada César Vallejo, Lima. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24988>
- Cruz, A. (21 de Octubre de 2019). *Las TIC*. Obtenido de Aprende TICs:
<https://aprendeticfaceam.blogspot.com/2019/10/distintas-definiciones-de-tics-segun.html#:~:text=DEFINICI%C3%93N%20DE%20LAS%20TICS%20>
- Day, C. (2021). *Formar docentes, ¿cómo, cuándo y en qué? Condiciones aprende el profesorado*. Narcea S-A.
- Delgado Togra, Danny Santiago; Martínez Chávez, Targelia Margarita; Tigrero Vaca; Jorge William. (2022). *Desarrollo de competencias digitales del profesorado mediante entornos virtuales*. México: Universidad Iberoamericana. doi:<https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.3.512>
- Díaz Vera, Janeth Pilar, Ruiz Ramírez, Alicia Karina, & Egüez Cevallos, Carolina. (2021). *Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19*. Revista Científica UISRAEL. doi:<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Flores, L., Ramírez, C., & Ramírez, S. (29 de 03 de 2019). *Las TIC como herramienta de inclusión social*. Obtenido de Congreso Internacional online del Uso de las TIC en la sociedad, la educación y la empresa: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/03/las-tic-como-herramientas-de-inclusi%c3%93n-social.pdf>
- García Bellido, R.; González Such, J. y Jornet Meliá, J.M. (2023). Pruebas no paramétricas: Kolmogorov Smirnov. *Innova MIDE*. Obtenido de https://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0802A.pdf
- García-Bebalun, D. (2020). *Estado de emergencia y rol de los poderes públicos*. Gaceta Constitucional y Procesal Constitucional.
- García-Bebalun, D. (2020). *Los Estados de Excepción y la defensa de la Constitución. Boletín Mexicano de Derecho Comparado, nueva serie, año XXXVII (Vol. 111)*. México.

- Imbernon Muñoz, F. &. (1998). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado en España y Latinoamérica*. (ISSN: 1665-109X ed.). (Sinéctica, Ed.) Revista Electrónica de Educación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99828325009>
- Loja Fárez, T. d. (2023). *Factores que inciden en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Noveno Año de Educación General Básica en una institución fiscal de la Ciudad de Cuenca*. Cuenca: Universidad del Azuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/13200/1/18726.pdf>
- Loja Fárez, Tania del Rosario. (2023). *Factores que inciden en la implementación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Noveno Año de Educación General Básica en una institución fiscal de la Ciudad de Cuenca*. Cuenca: Universidad del Azuay. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/13200/1/18726.pdf>
- Lupera Alvario, A. O. (2019). *Gestión de las TIC y la calidad educativa en la Unidad Educativa Diez de Agosto, cantón Montalvo, Ecuador, 2019*. Tesis, Universidad César Vallejo, Piura-Perú. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/41802>
- Ministerio de Educación del Ecuador, M. (05 de Abril de 2023). Plan de Continuidad Educativa antes de la presencia de amenazas de origen natural. Quito, Pichincha, Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/plan-continuidad-educativa.pdf>
- Moreno, W. &. (s.f.). La gestión de las TIC y la calidad de la educación, medida por los resultados de las evaluaciones escolares estandarizadas. Cali, Colombia. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6483445.pdf>
- OEI. (2019). Obtenido de Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI): <https://oei.int/quienes-somos/oei>
- OMS, Organización Mundial de la Salud. (27 de Abril de 2020). *OMS*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>
- Peche Cruz, Héctor junior; Giraldo Supo, Virginia Estefani. (2019). *El Aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú: Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062673>
- Piazo, S. (3 de Octubre de 2020). *TICs Competencia Digital Docente*. Obtenido de Fundación Telefónica Movistar: <https://fundaciontelefonica.com.ec/competencia-digital-docente/>
- Rotondora, A. (2014). Dimensiones para diagnosticar la integración de las TIC en la escuela. Obtenido de

<https://inclusiondigitaleducativa.wordpress.com/2014/09/03/dimensiones-paradiagnosticar-la-integracion-de-las-tic-en-la-escuela/>

- Sánchez Flores, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. doi:<https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Tuapanta, J.; Duque, M.; Mena, A. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en Docentes Universitarios. *Revista mktDescubre - ESPOCH FADE*, 37-48. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
- Vaillant, D., Rodríguez-Zidán, E., & Zorrilla-Salgador, J. (2019). *Incidence of the age of access to information and communications technology and the use of the internet in science learning*. Educacao e Sociedade. Obtenido de <https://doi.org/10.1590/es0101-73302019199206>
- Vives Varela, T.; Hamui Sutton, L. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Redalyc*, 10(40), 97-104. doi:<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21367>
- Wiener, N. (1948). *Cybernetic of Control and Communication the animal the Machine*. New York, EEUU. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=dojJ6QrTugoC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Wiener+\(1948\)+tic&ots=fDGWKZQ_JT&sig=XfitnOx_6MTJkBZDjajssVeYDII#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=dojJ6QrTugoC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Wiener+(1948)+tic&ots=fDGWKZQ_JT&sig=XfitnOx_6MTJkBZDjajssVeYDII#v=onepage&q&f=false)

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de evaluación de la Variable TIC

Valoración: 1 nunca, 2 a veces y 3 siempre

VARIABLE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)				
No.	Dimensión 1: Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la práctica pedagógica	Valoración		
	Ítems	1	2	3
1	¿Utiliza las TIC en su práctica pedagógica?			
2	¿Cree que el uso de las TIC mejora sus métodos de enseñanza?			
3	¿Considera que el uso de las TIC hace el aprendizaje más significativo?			
4	¿Emplea recursos tecnológicos de la institución educativa durante sus clases?			
5	¿Se elaboran planes de actividades en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?			
6	¿Se implementan planes de actividades en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?			
7	¿Se evalúan los planes de actividades en la institución educativa para fomentar el uso de las TIC en la práctica pedagógica?			
8	¿Se elaboran programas curriculares en la institución educativa que promuevan la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?			
9	¿Se desarrollan programas curriculares en la institución educativa que fomenten el uso de las TIC en la práctica pedagógica?			
10	¿Se evalúan los programas curriculares en la institución educativa para promover la utilización de las TIC en la práctica pedagógica?			
No.	Dimensión 2: Recursos e infraestructura tecnológica	Valoración		
	Ítems	1	2	3
11	¿La institución educativa se encarga de adquirir recursos tecnológicos para beneficio de la comunidad educativa?			
12	¿La institución educativa lidera y participa en la creación de entornos tecnológicos?			
13	¿Los padres de familia contribuyen en la provisión de recursos tecnológicos?			
14	¿La institución educativa implementa medidas para fomentar la utilización de los entornos tecnológicos?			
No.	Dimensión 3: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el Desarrollo Profesional Docente	Valoración		
	Ítems	1	2	3
15	¿Considera que la capacitación docente en el uso de las TIC ha resultado beneficiosa para la enseñanza y el aprendizaje?			
16	¿Participa en programas de capacitación relacionados con las TIC?			
17	¿Recibe capacitación por parte de la institución educativa en el uso de tecnologías de la información y comunicación?			
18	¿La institución educativa organiza y promueve programas de capacitación en tecnología para el personal docente?			

Anexo 2: Instrumento de evaluación de la Variable Situaciones de Emergencia

Valoración: 1 nunca, 2 a veces y 3 siempre

VARIABLE SITUACIONES DE EMERGENCIA EN LA EDUCACIÓN				
No.	Dimensión 1: Naturaleza de la emergencia	Valoración		
	Ítems	1	2	3
1	¿Durante una emergencia, la interrupción de clases en la institución educativa ocurre en la jornada nocturna?			
2	¿En una situación de emergencia, los desplazamientos forzados de estudiantes y docentes son un problema grave de manejar?			
3	¿La pérdida de infraestructura escolar debido a una emergencia afecta a la calidad de los aprendizajes?			
4	¿Los daños a los recursos educativos, como libros y equipos, ocurren de forma recurrente?			
5	¿Durante una emergencia, el acceso a recursos educativos adicionales, como internet o materiales didácticos, se ve afectado considerablemente?			
No.	Dimensión 2: Impacto en la Educación	Valoración		
	Ítems	1	2	3
6	¿La interrupción de las clases durante una emergencia ocasiona la pérdida de tiempo y retraso de los contenidos de aprendizajes?			
7	¿Durante una emergencia, la suspensión de clases es recurrente?			
8	Durante una emergencia, ¿se experimenta interrupción del fluido eléctrico en la institución educativa?			
9	¿La falta de electricidad durante una emergencia afecta la comunicación y coordinación dentro de la institución educativa?			
10	¿La falta de electricidad durante una emergencia dificulta el uso de equipos y dispositivos electrónicos en el proceso educativo?			