



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Brecha tecnológica en la deserción escolar en una institución
educativa de Puerto Maldonado, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

AUTORA:

Gamarra Soto, Rosario (ORCID: 0000-0001-7647-4526)

ASESORA:

Dra. Alza Salvatierra, Silvia Del Pilar (ORCID: 0000-0002-7075-6167)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mis padres Alfredo y Rosa, a mi esposo y a mis hijos, que con su amor, apoyo y comprensión me han brindado la ayuda necesaria para hacer realidad este logro, propuesto en mi vida.

A mis demás familiares y amigos para que Dios los ilumine y sigan el ejemplo de estudiar.

Rosario

Agradecimiento

A Dios todopoderoso por darme salud, perseverancia; y haberme permitido seguir adelante en mis estudios, a los docentes de la Escuela de post grado de Psicología Educativa de la UCV, por su formación durante el tiempo de estudio.

A la Doctora Silvia Alza S. por sus orientaciones como parte fundamental en la realización de esta investigación

A los Directivos y Docentes de la Institución objeto de estudio.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1 Tipo y diseño de investigación	14
3.2 Variables y operacionalización	14
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimientos	17
3.6 Método de análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN	24
VI. CONCLUSIONES	30
VII. RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	32
ANEXOS	39

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Distribución de frecuencias de la variable brecha tecnológica y dimensiones	19
Tabla 2 Distribución de frecuencias de la variable deserción escolar y dimensiones	20
Tabla 3 Determinación del ajuste de los datos para el modelo de brecha tecnológica y deserción escolar	21
Tabla 4 Determinación del ajuste de los datos para el modelo de la brecha tecnológica en la dimensión factor económico.	22
Tabla 5 Determinación del ajuste de los datos para el modelo de brecha tecnológica en el factor social	23
Tabla 6 Determinación del ajuste de los datos para el modelo de la brecha tecnológica en la dimensión factor educativo	23

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Esquema del diseño	14

Resumen

El mundo del adolescente de hoy se diferencia mucho del adolescente de ayer, por cuanto su vida ha cambiado de forma radical tanto que el sistema educativo se ha hecho cada vez más tecnológico. El proceso educativo actual, está siendo separado del contexto social-familiar y desprendido del otro sujeto que lo acompaña. En este sentido, se pretende determinar la influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado, 2021. La metodología utilizada en esta investigación es cuantitativa, no experimental, corte transversal de tipo aplicada y nivel correlacional causal. Se utiliza la técnica de la encuesta a través de un cuestionario aplicado a 99 estudiantes de 4to de secundaria que conformaron la muestra. Los resultados demostraron que los estudiantes en un 58,6% carecen de motivación, habilidades y herramientas para desarrollar su proceso de enseñanza y aprendizaje. En el factor educativo, el 64,6% está en el nivel poco adecuado. Es por ello, que debe existir preparación académica y tecnológica tanto para el docente como para el estudiante. Las conclusiones indican que la brecha tecnológica influye significativamente en un 51% en la deserción escolar de los estudiantes de una institución educativa de Puerto Maldonado.

Palabras clave: Brecha tecnológica, deserción escolar, motivación, aprendizaje.

Abstract

Today's adolescent world is very different from yesterday's adolescent, in that their life has radically changed so much that the educational system has become increasingly technological. The current educational process is being separated from the social-family context and detached from the other subject that accompanies it. In this sense, it is intended to determine the influence of the technological gap on the adolescent's school dropout in an educational institution in Puerto Maldonado, 2021. The methodology used in this research is quantitative, not experimental, applied cross-section and causal correlational level . The survey technique is used through a questionnaire applied to 99 4th year high school students that made up the sample. The results showed that 58.6% of the students lack the motivation, skills and tools to develop their teaching and learning process. In the educational factor, 64.6% are at the inappropriate level. That is why there must be academic and technological preparation for both the teacher and the student. The conclusions indicate that the technological gap has a significant influence of 51% in the school dropout rate of students from an educational institution in Puerto Maldonado.

Keywords: Technological gap, school dropout, motivation and learning.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el sistema educativo pasa por apresurados cambios producto de los diversos avances tecnológicos que dejan huella en los nuevos paradigmas teóricos emergentes, sensibilidades y visiones de las personas para interpretar las realidades históricas, culturales, sociales y educativas de un mundo cada vez más tecnológico y complejo.

Estos cambios han afectado a todo el país, y en especial a la educación, la cual tuvo la necesidad de componer dinámicas para enseñar en forma virtual y poder salvar el período escolar que cada vez se ve más lejano. Es por ello que, Makarov y Lacort (2020) realizaron una investigación de educación a distancia resaltando el vacío tecnológico que existe, a su vez manifiestan que la primera habilidad a ser alcanzada es delegar tareas a los jóvenes estudiantes para resolver en casa y una vez resueltas, han de devolver al docente para su corrección. Asimismo, las clases grabadas por los docentes son transmitidas y dejadas en la plataforma por medio de un video para que los alumnos la puedan ver desde sus casas y si tienen dudas, poder aclararlas.

Bajo este contexto, se destaca que las tecnologías han brindado la oportunidad de contribuir con desafíos para dar mayor posibilidad de desarrollo al estudiante bajo una concepción sociopolítica que afecta de alguna manera aspectos educativos como: el trabajo en equipo, la valoración de los otros sujetos, el consenso y la participación.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) da a conocer que se debe estar pendiente que las instituciones educativas puedan implementar y hacer uso de las herramientas tecnológicas y aprovechar los beneficios que éstas ofrecen. Es por ello, el sistema educativo debe estar fundamentado en la formación del progreso exhaustivo del estudiante, para satisfacer sus necesidades educativas, para formar un sujeto activo, que pueda enfrentar y brindar posibles soluciones a las situaciones que se les presenta.

Existen estudios que mencionan el desertar de los adolescentes de la educación causados por la formación social y tecnológica considerada una dificultad muy alarmante, no solo para el sistema educativo y su entorno, ya que

ellos carecen de herramientas para acceder a este proceso de forma virtual, es decir, no cuentan con los recursos para continuar educándose de esta manera. Algunos, de hecho, no tienen ni, para empezar y es allí donde radica una brecha entre tecnología y deserción como elementos resaltantes en este estudio.

La deserción escolar es un fenómeno social, pedagógico que hace referencia a los educandos que abandonan el colegio debido a múltiples factores, siendo considerado para esta investigación el uso de una herramienta tecnológica para desarrollar su proceso de formación académica y adiestramiento escolar. El incremento de deserción ha sido drástico, debido a la poca capacidad de recurso económico que tienen las familias para adquirir equipos tecnológicos para que los jóvenes puedan recibir sus clases.

Es por ello, que el gobierno peruano implementa programas de apoyo académico para evitar la deserción y asegurar la culminación del año escolar a través del uso de la tecnología como aprendiendo en casa, videos, tutoriales y otros. Ahora Perú es un país mucho más conectado a las redes que antes (Espinosa y Ruiz, 2017). Sin embargo, se debe considerar que existen lugares donde no cuentan con conectividad. Según el Instituto nacional de estadística e informática (INEI, 2018) un porcentaje significativo de familias peruanas tienen poco acceso al servicio de internet, resaltando, las comunidades distantes a las ciudades que han disminuido al 4.8%). Para julio del 2020, el Ministerio de educación (MINEDU,2020) en una de sus investigaciones manifiesta que el abandono escolar se ha incrementado en un 64% de manera acelerada.

El fenómeno llamado deserción escolar en el Perú, constituye un problema que cada vez se va incrementando, debido a una serie de elementos que agudizan esta crisis, que hace que los adolescentes abandonen sus estudios y no se preparen, lo que producirá en ellos efectos negativos tanto para su familia como para la sociedad.

En Puerto Maldonado se desarrolló la investigación relacionada a la brecha tecnológica y su influencia en la deserción escolar que muestran los adolescentes como consecuencia de la migración de zonas urbanas a rurales producto de la actividad económica que desarrollan sus tutores o padres y la cobertura de su internet es deficiente, carencia de recursos económicos para llegar a tener y

conseguir equipos para el desarrollo de sus clases, además, tienen pocas habilidades digitales y carecen de motivación para acceder a internet.

En este sentido, se hizo necesario dar respuestas a las siguientes interrogantes: ¿Cómo influye la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente de una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021?, ¿Cómo influye la brecha tecnológica en el factor económico?, ¿Cómo interviene la brecha tecnológica en el factor social?, ¿Cómo interviene la brecha tecnológica en el factor educativo?

La presente investigación se justifica porque los docentes deben ser activos en la búsqueda de sentido al mundo en el cual viven con capacidades para emprender actividades productivas que satisfagan sus necesidades y logren los propósitos del bien común, permitiéndole además a los estudiantes una contribución para promover espacios de reflexión sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su vinculación con la enseñanza.

De acuerdo a lo anterior, se requiere de un proceso de enseñanza que refuerce las prácticas educativas tradicionales y propicien el cambio y la transformación del currículo donde se explore y comprendan las posibilidades e implicaciones en cuanto al uso de las TIC y adaptarlos a la enseñanza y las formas en las cuales éstas pueden ser utilizadas.

Esta investigación se propuso como objetivo general Determinar la influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado, 2021 y como específicos se quiere Conocer la relación que existe entre brecha tecnológica en la deserción escolar, Describir cómo influye la brecha tecnológica en el factor económico, Describir la intervención de la brecha tecnológica en el factor social y Describir la intervención de la brecha tecnológica en el factor educativo de los adolescentes de una institución.

Dentro de sus hipótesis se menciona como hipótesis general Brecha tecnológica y su influencia en la deserción escolar y como específicas se mencionan: Influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado 2021, influencia de la brecha tecnológica en el factor económico, influencia de la brecha tecnológica en el factor social y la influencia de la brecha tecnológica en el factor educativo de los adolescentes de una institución.

II. MARCO TEÓRICO

Este apartado hace referencia a trabajos que se relacionan con este tema, permitiendo así conformar un grupo de antecedentes para sustentar esta investigación. En este sentido, se mencionan estudios que sirven de antecedentes internacionales como Salado (2015) el cual realizó un trabajo relacionado a la Brecha digital en la educación, estableciéndose como objetivo general determinar cómo las tecnologías influyen en las prácticas institucionales, en el estudio participaron 556 estudiantes y 114 académicos utilizando una metodología mixta para recabar la información, concluyendo que las tecnologías deben estar ligadas al proceso educativo, permitiendo así en los estudiantes esa necesidad de querer permanecer frente a las situaciones que día a día presenta la sociedad, el aporte a este estudio radica que debe existir una relación entre las tecnologías y educación para evitar la exclusión de los alumnos del recinto escolar.

De lo antes mencionado, Silvera (2016) realizó una investigación relacionada a la influencia de la evaluación formativa en la deserción escolar mencionando como objetivo general develar porqué se produce la deserción escolar del adolescente de una institución educativa, el enfoque utilizado fue el cuantitativo y el instrumento un cuestionario para recopilar la información. Los resultados obtenidos del estudio de sus variables, influyen significativamente en 68,7% en su variable independiente y en su variable dependiente un porcentaje 31,3%, lo que indica que existen factores de desigualdad como pobreza y exclusión en los estudiantes.

Es por ello, Ulate (2013) realizó una investigación para estudiar las TIC en educación primaria y secundaria en Costa Rica y busca que cada alumno desarrolle y transforme sus destrezas y experiencias cognitivas al usar las herramientas virtuales, usando la mejor aptitud de los métodos de enseñanza y aprendizaje en el fomento de la adquisición de sus competencias. Esta investigación es cuantitativa, utilizando como instrumento para recolectar la información un cuestionario. En este estudio se expresó como conclusiones afianzar los aspectos socio afectivos en los alumnos con el uso de las TIC y valorar las habilidades que ellos tienen, además de favorecer la combinación de las herramientas tecnológicas.

Según Zambrano et al. (2018) realizó un estudio de los estilos de aprendizaje, estrategias y su relación con el uso de las tic en estudiantes de

educación secundaria, el enfoque metodológico fue con una combinación de algunos elementos de tipo cuantitativo tales como la correlación de Pearson, en este estudio se aplicó encuestas a 62 estudiantes de secundaria y ésta le permitió recabar información y como resultado se concluyó que, para los jóvenes es fácil el manejo de Internet y su forma de conectarse a través de un teléfono móvil relacionándose con esta investigación con las habilidades tecnológicas de los estudiantes.

Stribor et al. (2020) en su artículo realizado sobre educación y brecha digital en tiempos del COVID-19. Perfiles y problemáticas experimentadas por el alumnado juvenil para afrontar sus estudios durante el confinamiento, utilizó el método cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 1200 jóvenes de 15 años a más, se utilizó una encuesta. Además, concluyó que no hay motivación por parte de los docentes porque no se tienen los recursos necesarios para cumplir con sus labores educativa y que la falta de capacidades es la problemática más desarrollada para permanecer con los estudios.

Entre los estudios nacionales se menciona a Izquierdo (2016) quien realizó un trabajo relacionado a los elementos que enmarcan el objeto de estudio de deserción escolar, utilizando una orientación cuantitativa no experimental - descriptiva, el muestreo estaba conformado por 47 estudiantes de educación secundaria aplicándose el cuestionario para la recoger la información, mostrando que los elementos sobresalientes en la deserción escolar son los intra y extraescolares, demostrándose las conductas inadecuadas de los estudiantes, bajo rendimiento escolar y jóvenes que quedaron embarazadas.

Tapia (2017) en Huancavelica, realizó un estudio sobre deserción escolar considerando con el propósito de determinar el origen de la deserción de los estudiantes utilizando un enfoque cuantitativo, descriptivo recopilando información por un cuestionario con preguntas cerradas obteniendo como resultado la descripción de las dimensiones de deserción escolar. Además, concluyó que el 37% de las estrategias de los docentes no constituyen un factor que condicione la deserción escolar en la Institución educativa, este estudio guarda cierta relación con esta investigación por la influencia de los factores educativos en la deserción.

En este sentido, Lozano y Maldonado (2020) realizaron un estudio relacionado a las fuentes socio-económicas y su influencia en la deserción escolar,

se planteó como propósito general explicar de qué manera los factores económicos, afectan a los estudiantes y los conlleva a abandonar la escuela empleando el método cuantitativo - no experimental a 350 estudiantes del nivel secundaria, de los cuales el 71% manifestó que abandonan los estudios porque tienen que dar su aporte económico a la familia porque son de muy bajos recursos, concluyendo que la deserción escolar aumenta o disminuye según la situación económica que tienen los estudiantes y la necesidad de apoyar a la familia. El aporte que brinda a esta investigación está íntimamente relacionado con el factor económico del que carecen muchas familias y genera en los estudiantes deserción.

Sin embargo, Morales (2015) en su estudio realizado sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de las instituciones educativas públicas del Distrito Mi Perú, estableciendo como objetivo general determinar la frecuencia y nivel de consumo de las TIC en estudiantes. El diseño metodológico empleado fue cuantitativo – transversal. Se aplicó un cuestionario a 459 estudiantes con edades comprendidas entre 14 y 19 años. Concluyendo que el uso de las herramientas digitales abren la posibilidad de incentivar al estudiante a participar activamente en el proceso educativo.

Asimismo, Orosco et al. (2021) realizaron un estudio para analizar el logro de competencias digitales de la población estudiantil de educación secundaria, según sexo y grado. El método empleado en esta investigación es cuantitativo, con diseño transversal descriptivo. La muestra se representó por 665 estudiantes de las instituciones educativas públicas de una provincia de la región central del Perú. Los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento muestran que el estudiantado presenta un nivel de logro esperado en áreas de las competencias digitales de: información y alfabetización informacional (70.1%). En este sentido, se concluye que en más del 50% de la muestra seleccionada, predominan las competencias digitales.

Todos estos estudios tienen una estrecha vinculación con esta investigación, ya que los mismos se refieren a las tecnologías y deserción escolar, fenómenos que en este momento histórico toma auge en el sistema educativo y por ende presenta debilidades por falta de planificación en el control y seguimiento en los objetos del presente trabajo.

Para sustentar esta investigación, Freire (2014) expresa que la pedagogía transformadora del docente debe estar enfocada al contexto actual, en este sentido, las tecnologías son consideradas partes de este contexto y permiten pensar la realidad de otra manera y por tanto, la educación haciendo uso correcto de ella, debe motivar a los estudiantes facilitando el mejoramiento de prácticas creativas, comunicación y colaboración para ingresar a diferentes informaciones, suministrando los medios para un mejor desarrollo integral de los sujetos.

En este escenario, el sujeto estudiante se expone al encuentro para el intercambio de saberes, desde donde participa activamente, se motiva hacia la indagación, elección y procesamiento de la investigación con la cual reconstruye nuevos saberes aplicables a la realidad, conocimientos que podrían ayudarle a resolver conflictos, sobre todo, aquellos que se vinculan con la cultura y hasta con su propia identidad. En este propósito, las TIC anuncian la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y de tiempo en los espacios para la enseñanza y el aprendizaje colectivos e innovadores, desde donde debe entenderse la identidad como un producto de procesos.

El aprendizaje que se adquiere con el uso de las herramienta tecnológicas, es significativo tal como lo establece Ausubel (2002) y se promueve al implantarse una enseñanza trascendental con relación entre lo desconocido y los conocimientos previos y las condiciones que deben darse para proveer de estos aprendizajes son que los contenidos sean relevantes y que el docente este encaminado a la agilidad y esfuerzo cognoscitivo. a partir de la idea que el estudiante aprende significativamente y que el papel del docente, debe centrarse en la elaboración y distribución de las prácticas pedagógicas para lograr sus fines.

Reflexionar sobre esta realidad, las TIC juegan un papel elemental en el proceso de formación del individuo y debe ampliar y mejorar la propia capacidad del individuo para entender el mundo tecnológico, pensarlo y explicarlo. Esta en su sentido pedagógico, es capaz de salvar las distancias entre el hecho producido y la persona receptora; a su vez, permite el acceso a los bienes de la educación y la cultura a personas de diferentes lugares que con otros medios y condiciones no lo podrían hacer y contribuyen al desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes.

En este sentido, Cabero (2016) define las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como instrumentos que se utilizan para resolver problemas y

se consideran herramientas pedagógicas que se adecuan a técnicas actuales y creativas que benefician una educación personalizada y facilitan un aprendizaje combinado y de calidad por cuanto es la herramienta que hoy en día suscita dentro de la sociedad y a su vez en el sistema educativo.

Las instituciones educativas deberían implementar estrategias para enseñar cómo utilizar los equipos de los que dispone para recibir sus clases, ya sea computador, laptop, celulares, por cuanto hay una plataforma donde ellos pueden ingresar para conocer los temas abordados en clases. En consecuencia, Monroy (2020) en atención a las TIC, señala que estas herramientas tecnológicas para su uso adecuado, se deben realizar jornadas de concientización tanto para padres como representantes para que estos puedan establecer la importancia que tiene en la integración en el currículo. Las tecnologías favorecen prácticas de trabajo individualizado y promueven la participación del estudiante quien tiene un mayor control de su aprendizaje. Es por eso que el profesor debe fundamentar su labor desarrollando capacidades, destrezas y habilidades personales de los estudiantes, dada su ilimitada capacidad para gestionar información.

El uso de las tecnologías, están consideradas herramientas que sirven para reconocer, recopilar y divulgar información, para mejorar el proceso educativo. Cabe destacar, que el uso de las tecnologías necesita un proceso de orientación bien definida para que su uso sea más productivo, la familia no puede atribuir solo a la escuela la responsabilidad de educar integralmente al adolescente; porque sin la participación de ellos la educación sería incompleta más aún si se trata de un proceso en el que se vincule las nuevas herramientas tecnológicas.

Sobre este aspecto, Beneyto-Seoane y Collet-Sabé (2016) refieren que la educación apoyada en las tecnologías necesita la acción corresponsable de los padres, madres y representantes, es indispensable la concurrencia de estos con la gestión educativa no solo para monitorear el estado de los equipos tecnológicos sino también en atención a apoyar pedagógicamente el uso de los mismos desde el hogar. Esto requiere de un trabajo colaborativo sostenido en las relaciones escuela-familia-comunidad., por ello se debe generar acciones en las que se fortalezcan los vínculos entre los representantes para evitar que haya deserción. Solo alcanzando la participación de estos se logrará una educación a la vanguardia de los nuevos tiempos.

Unos de los agentes que ha limitado a la participación de los apoderados en el trabajo corresponsable desde el uso de las tecnologías es el nivel de conocimiento de estos en atención al uso de estas. Evidentemente si el representante no posee dominio tecnológico para el uso de este equipo no logrará brindar el apoyo requerido al adolescente.

Por ello resulta prioritario que en los centros escolares se organicen espacios de capacitación con ellos en atención a este tema, Martín (2017) refiere que la escuela debe generar espacios para la formación y actualización de los padres y representantes en el tema de las tecnologías, no solo en lo referido a lo técnico y operativo, sino también sobre la base del uso adecuado, la ética en las redes sociales, el cuidado y mantenimiento del equipo y el uso moral del internet. La mejor manera de tener al representante como aliado es brindándole la formación pertinente. En atención a este planteamiento se destaca que la escuela debe promover en los representantes la formación integral para que estos puedan servir como apoyo desde los hogares. Bajo esta perspectiva los encuentros de formación que se gestan en los centros escolares ameritan incluir al representante.

Sin embargo, Angulo et al. (2019) señalan que la unión de las TIC en los sistemas de enseñanza contribuye que los docentes implementen dinámicas de estudios cada vez más tecnologizada, promoviendo la interacción entre sus estudiantes y así lograr resultados de aprendizaje, con destrezas creativas y flexibilidad. Además, los alumnos alcancen el dominio progresivo de la capacidad tecnológica y perfeccionen su práctica para desarrollar sus actividades escolares.

La brecha tecnológica, de acuerdo con Díaz -Barriga (2013) manifiesta que esta se origina por la diferencia económica y educativa que existe entre las familias y es por ello, que se evidencia este vacío tecnológico y los estudiantes tienden a abandonar sus estudios por carecer de recursos económicos para adquirir equipos y poder recibir sus clases. En este sentido, se trata de impedir el abandono escolar por parte de los estudiantes y que de una u otra forma estos puedan culminar sus estudios satisfactoriamente.

Esta brecha no sólo está presente en los individuos, sino también en las instituciones educativas, en especial, una de las que está ubicada en la ciudad de Puerto Maldonado. En este sentido, Ramírez-Martinell et al. (2014) manifiestan como se percibe la brecha tecnológica y qué aspectos ellas pueden englobar en el

sistema educativo. Asimismo indican que todo va a depender de cómo el estudiante pueda enfrentar las tecnologías y adaptarse a ellas.

Un elemento importante que se debe tomar en cuenta en relación al empleo de las Tecnologías en la educación virtual, tiene que ver con la acción orientadora y asesora, no solo a los docentes como sujetos que interactúan con el colectivo estudiantil, sino además a los padres, madres y apoderados como aliados estratégicos en tan determinante labor. De este modo, Monroy (2020) donde expresa que el empleo eficiente de éstas en las aulas, amerita del apoyo de la familia; ya que ésta ha asumido un papel importante en este proceso con las TIC; por lo que se espera que los padres de familia se involucren en las clases de sus hijos adolescentes y así facilitar el acompañamiento en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje.

Sin embargo, los docentes deben centrar su atención en apoyar a los estudiantes a adquirir conocimientos de forma responsable y así propiciar su desarrollo personal y profesional a través de habilidades críticas y aplicativas que, interesando la enorme información favorable y los poderosos instrumentos tecnológicos, conozcan sus peculiaridades (los estudiantes) y les demanden un proceso activo e multidisciplinario de la investigación para que construyan su propio conocimiento y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva-memorización de la información.

Por otro lado, los estudiantes deben aprovechen las diversas herramientas tecnológicas disponibles para acceder al conocimiento que se imparte en las clases y los docentes son responsables de transmitir la información necesaria para hacer el proceso educativo más eficiente.

En este sentido, Olarte (2017) manifiesta que la brecha tecnológica es ruptura en la humanidad, es considerado un vacío, por donde se comienza a derrochar elementos tecnológicos. Para ello, es necesario hacer uso de las tecnologías tomando en consideración 4 etapas: *Motivacional* impulsando a los individuos a tener interés en el uso de las tecnologías; la segunda: *Uso de las TIC* donde los estudiantes sientan agrado por estar compenetrados con las herramientas digitales; la tercera: *Habilidades o capacidades digitales* como satisfacción en el uso de las TIC y cuarta etapa: *El Dominio Escolar* con el manejo de plataformas digitales en general (Van-Dijk, 2017). Asimismo, Valverde y

Chavarría (s/f) expresan que la motivación escolar no es una destreza o plan de enseñanza específico, sino un elemento cognitivo-afectivo vigente en todo proceso formativo, ya sea de manera positiva o expresa.

Cabe resaltar, que se debe dar buen uso a estas herramientas digitales para así alcanzar el consenso con el trabajo, aprendizaje, acompañamiento y participación de los adolescentes. Las competencias están conformadas por habilidades que el estudiante debe obtener para percibir la información debidamente, tal como lo expresa Bielva et al. (2015) requerir información, analizarla, seleccionarla, organizarla y comunicarla de manera efectiva.

Para Hatlevik et al. (2015) las habilidades son expresadas a través del discernimiento y cualidades que tiene el estudiante para manipular los medios virtuales para solucionar inconvenientes en forma crítica, responsable y creativa, manteniendo confianza para trabajar en internet, recuperar información e innovar sobre algún tema virtual. Para Sancho y Padilla (2016) este proceso implica considerar la información de modo crítico y reflexivo; a su vez, discrepar y respetar las medidas reconocidas para regular el uso de estos medios virtuales

Luque (2019) manifiesta que el uso de las TIC en el sistema educativo, es considerada un eslabón más que permite la inclusión de los educandos en el mundo profesional, así como su insuperable perfeccionamiento personal e interpersonal. Por ende, Orosco et al. (2021) manifiesta que las competencias digitales están representadas por un cúmulo de contenidos que permiten a los estudiantes tomar en cuenta las herramienta virtuales en su proceso educativo.

En las instituciones educativas, las tecnologías son consideradas un instrumento necesario para llevar a cabo el proceso educativo, motivos que generan deserción escolar por cuanto hay alumnos que carecen de recursos para ver sus clases a través de un dispositivo o que por otras razones tienen que emigrar al campo y en esos lugares la señal de internet es deficiente.

Cabe mencionar la teoría socio crítica de Freire (1985) de la educación bancaria, donde se concibe al estudiante como un recipiente vacío, donde el docente sólo se encarga de depositar en ellos el conocimiento, y así los dominados se adecuaran a la realidad y dejarán de ser dominados.

Esta teoría es tomada en cuenta por cuanto se contrasta con la realidad social, ya que muchos adolescentes que abandonan el colegio es por las malas

habilidades educativas que ofrece el sistema, donde aún existen docentes que solo buscan es almacenar conocimientos y no los incitan a reflexionar, recapacitar y a crear.

La deserción escolar, según Hernández et al. (2017) definen como el ausentismo de los estudiantes del recinto escolar, situación incitada por diversos elementos que hacen que el estudiante se desligue de sus estudios, ya sea por la desmotivación familiar o social. Asimismo, Meléndez et al. (2016) manifiestan que la deserción escolar es un problema social que cada día recupera valor, debido a la gran masa de adolescentes que se han desligado de los colegios.

Para Bastidas et al. (2020) existen aspectos que discuten sobre el desilusión escolar, entre ellas se mencionan: La representación psíquica que se imputa a rasgos particulares con deficiencias sensoriales, la perspectiva sociológica que muestra una relación positiva entre fracaso o éxito escolar y origen de clase y la perspectiva pedagógica es la que da cuenta del funcionamiento de la escuela como productora de fracaso escolar. Asimismo, González (2016) manifiesta que uno de los factores sociales que intervienen en la deserción educativa es la familia, ya que ésta está formada por un grupo de personas que habitan bajo un mismo techo para satisfacer sus necesidades básicas de supervivencia y su desarrollo físico, emocional, social e intelectual.

Las relaciones familiares son de gran importancia para el desarrollo de los estudiantes, porque es allí donde se inculcan normas, principios que rigen su conducta y les ayuda a progresar profesionalmente. Sin embargo, existen factores que disminuyen el derecho a la educación de estos jóvenes, entre ellos se mencionan: los factores económicos y migratorios. En este sentido, la familia es quien indica los parámetros que deben existir entre el individuo y la sociedad, siendo considerada un sistema activo, respetándose unos a otros y apoyándose en las necesidades que estos tengan (Aguilera, 2014).

En cuanto al factor económico, los niveles de deserción aumentan debido a que muchos hogares carecen de los recursos necesarios para que los adolescentes puedan estar presentes en el sistema educativo. Esto indica que no tienen los recursos para adquirir un equipo tecnológico y por ende desertan del sistema educativo (Lorente, 2019). Poco empleo por parte de los apoderados interrumpe los estudios de los adolescentes y los impulsa al abandono de las aulas para

incorporarse al mercado laboral. No obstante, se requiere que las familias tengan los recursos necesarios para cubrir las necesidades educativas de sus representados y que de una u otra forma se pueda proteger a los alumnos en los salones, del mismo modo, optimizar el proceso educativo (Venegas et al., 2017).

Es por ello que, Corzo y Reyes (2017) manifiestan que la deserción escolar se da por factores económicos que representan un peso importante; muchos relacionados con aspectos de pobreza; falta de dinero para alimentación suficiente o ningún acceso a crédito para cuotas escolares.

En el factor migratorio, los adolescentes también tienden a perder el año escolar, por cuanto tienen que salir de la zona urbana hasta llegar a la rural y en esos lugares casi no llega señal de internet y los estudiantes desertan del sistema escolar. Gómez et al. (2015) fundamentan que los adolescentes deben sentir un acompañamiento de cariño y comprensión por parte de la familia de lo contrario, llegan a presentar cambios en su comportamiento se ven reflejados en su vida escolar, al no existir un acompañamiento de los padres, ellos dan comportamientos como tristeza, soledad, angustia, inseguridad, incapacidad para tomar decisiones, se vuelven duros ante la vida, estas causas pueden ser parte del adolescente para que haya deserción escolar. En este orden de ideas, Lladó y Mares (2017) manifiestan que los factores educativos del abandono escolar, son aquellos que inciden en el rendimiento de los estudiantes, y que, a su vez, se relacionan con la deserción.

También se hace necesario mencionar el factor Salud que influye negativamente en el progreso escolar y es donde el estudiante que padece de alguna enfermedad, excluye o se niega asimismo a participar del sistema educativo (Pachay y Rodríguez, 2020). La salud es importante porque le permite al estudiante permanecer activo en el proceso educativo. El abandono escolar se vivencia en la institución educativa donde se encontraba matriculado el adolescente y que por alguna razón tuvo que desertar (Cotino, 2020).

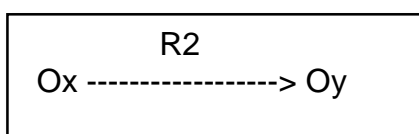
III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación fue de tipo aplicada caracterizada por la búsqueda de solución a un problema en particular (Baimyrzaeva, 2018). El diseño fue no experimental, transversal, correlacional causal, donde no hubo manipulación de variables y solo se estudió el efecto que una variable tiene sobre otra, es decir, brecha tecnológica en la deserción escolar de los adolescentes (Hernández et al., 2014). El compendio que pertenece a este boceto es:

Figura 1

Esquema del diseño



Dónde:

OX: Brecha Tecnológica

OY: deserción Escolar

R2: Relación entre las variables

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente brecha tecnológica

Definición conceptual

Según García (2017) explica que la brecha digital se concibe hoy día como una muralla al avance personal y social, y como una limitación social de la misma importancia que la economía.

Definición operacional

La medición de la variable brecha tecnológica se midió mediante una escala ordinal, basada en lo que indica Toudert (2016) donde se aplicó un cuestionario de 19 ítems distribuida entre sus dimensiones. Dimensión motivación (05 ítems), uso de las tecnologías (05 ítems) y dimensión habilidades digitales (09 ítems), el cual se

determinan con tres niveles: Nunca, A veces y Siempre. (Ver Anexo 1: Matriz de consistencia y anexo 2 Matriz de operacionalización).

Variable dependiente deserción escolar

Definición conceptual

El Ministerio de educación expresa que la deserción escolar se refiere al ausentismo o abandono del adolescente de la institución donde se matriculó para cursar el año escolar (Minedu, 2020).

Definición operacional

La variable Deserción escolar, se mostró a través de un instrumento que se presentó a los alumnos de manera virtual y ellos respondieron a las interrogantes planteadas para así conocer los factores que los incitan al abandono del recinto escolar (Espinosa y Ruiz, 2017). Se aplicó un cuestionario de 18 ítems distribuido entre sus dimensiones. Dimensión factores económicos (05 ítems), Social (07 ítems) y dimensión Educativa (07 ítems), el cual se determinó en tres niveles: Nunca, A veces y Siempre (Ver Anexo 1: Matriz de consistencia y anexo 2 Matriz de operacionalización).

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Según Hernández et al. (2014), representa el conjunto de todos los adolescentes que presentan determinadas características, es decir, el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes. También expresan Arias et al. (2016) que la población es un conjunto de individuos de los que espera conseguir información sobre las que se va a generar conclusiones.

Expuesto lo anterior, los autores concuerdan que la población es la totalidad de los individuos a estudiar, donde las unidades de esta poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación. El actual análisis se realizó con 495 estudiantes adolescentes de secundaria de un colegio de Puerto Maldonado (Nóminas del colegio 2021).

Muestra

Para López y Fachelli (2017) la definen como el conjunto de individuos que presentan las mismas características que forman parte de una población de estudio. En el siguiente trabajo se tomó una muestra de 99 estudiantes adolescentes 4to de secundaria de una institución educativa.

Muestreo

Según Ventura-Leon (2017) es el proceso mediante el cual se determina la muestra a ser examinada. En el presente estudio se utilizó el no probabilístico por conveniencia porque se consideraron los aportes significativos de esta investigación.

Criterios de Selección

Inclusión

Se tomó todos los adolescentes matriculados en 4to de secundaria que figuran en nóminas, que son regulares y forman parte de la muestra.

Alumnos con consentimiento de participación voluntaria.

Exclusión

Fueron excluidos aquellos alumnos que no contaron con autorización de sus padres y que no respondieron voluntariamente.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

Para Hernández et al. (2014), es el procedimiento para obtener datos o información. En este caso se utilizó la encuesta con un conjunto de ítems dirigido a los adolescentes para recopilar información necesaria para el estudio.

Instrumento

Fue un cuestionario con una serie de preguntas que se aplicó por medio de un formulario digital tomando en cuenta a Toudert (2016) para la variable brecha tecnológica que estuvo conformada por 19 ítems distribuidos en sus tres dimensiones: dimensión motivación (05 ítems), uso de las tecnologías (05 ítems) y habilidades digitales (09 ítems). La variable Deserción escolar tal como lo indica

Espinosa y Ruíz (2017) estuvo conformada por 18 ítems distribuidos entre sus tres dimensiones: Factor económico (04 ítems), Factor social (07 ítems) y factor educativo (07 ítems). (Ver Anexo 3: Instrumentos y fichas técnicas).

Validez

Proceso que permitió medir las variables y comprobar que el instrumento fue válido en esta investigación por medio de la validez de contenido, de criterio y de constructo (López et al., 2019). En el presente estudio se realizó la validez de contenido mediante prueba de expertos quienes realizaron la respectiva evaluación y lo consideraron aplicable para su ejecución. (Ver Anexo 4: Validación de instrumentos).

Confiabilidad

Grado de confianza de los datos obtenidos donde se consideró los criterios de consistencia y coherencia en una prueba piloto (López et al., 2019). Se realizó una prueba piloto con la participación de 20 adolescentes obteniendo como resultado mediante la prueba Alfa de Cronbach para la variable brecha tecnológica el valor de 0.818 y para la variable deserción escolar 0.848, considerados estos confiable en su aplicación. (Ver Anexo 5: Confiabilidad de instrumentos).

3.5 Procedimientos

La obtención de la información se originó bajo la coordinación con las autoridades de la institución educativa para solicitar la autorización en la aplicación del instrumento que permitió la participación de los 99 estudiantes de manera voluntaria utilizando formularios electrónicos, enviados a sus correos o al de sus padres y WhatsApp. El instrumento se aplicó bajo la modalidad virtual previa coordinación con los estudiantes y su profesor a cargo de esa hora. Se les envió el link para que ellos ingresaran y respondieran las preguntas que aparecían en el cuestionario. La aplicación del instrumento tuvo una duración de 45 minutos. Los datos obtenidos fueron almacenados para su procesamiento e interpretación. (Ver Anexo 6 Carta de presentación y anexo 7 Constancia de aplicación).

3.6 Método de análisis de datos

Este estudio estuvo enmarcado bajo el análisis descriptivo; donde se ordenó la información recolectada en una base de datos, agrupada por dimensiones, presentadas en tablas de frecuencias trabajadas en Excel y SPSS, el análisis inferencial que permitió realizar las inferencias para elaborar las posibles conclusiones. Además de la evaluación no paramétrica a través de la regresión logística ordinal que permite la validez entre variables y dimensiones. (Ver anexo 9 Base de datos de las variables).

3.7 Aspectos éticos

El presente estudio cumplió con las restricciones de forma y fondo que la Universidad Cesar Vallejo amerita, haciendo referencia y respetando los derechos de autor tanto nacionales como internacionales utilizados en este estudio. Además, se solicitó a las autoridades del colegio objeto de estudio, el permiso para la aplicación del instrumento utilizado y recopilar información sobre el tema estudiado. Asimismo, se requirió de la participación libre y voluntaria de los alumnos conservando su anonimato y consentimiento informado, la confidencialidad de su información respetando el código de ética en investigación de la UCV donde los datos recogidos fueron usados para fines de este estudio. (Ver Anexo 8 Print del formulario con consentimiento informado).

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

En la tabla 1 se muestra que, del 100% de los entrevistados, el 49,5% se encuentra en el nivel no adecuado, un 45,5% se encuentra en el nivel poco adecuado y solo el 5,1% en el nivel adecuado para la variable brecha tecnológica. Su relación con la dimensión Motivación, el 58,6% se encuentra en el nivel no adecuado, mientras que el 32,3% se encuentra en el nivel poco adecuado y solo el 9,1% en el nivel adecuado.

Asimismo, en la dimensión uso de las TIC se muestra que el 21,2% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, un 62,6% está en el nivel poco adecuado, mientras que el 16,2% se encuentra en el nivel adecuado y en la relación con la dimensión habilidades digitales, el 33,3% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, mientras que el 57,6% está en el nivel poco adecuado y el 9,1% se encuentra en el nivel adecuado. En este sentido, se puede decir que existe poca motivación, desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas y habilidades para llevar a cabo el proceso educativo y es allí donde se evidencia la brecha tecnológica por parte de los estudiantes.

Tabla 1

Distribución de frecuencias de la variable brecha tecnológica y dimensiones

Nivel	VI. Brecha tecnológica		D1. Motivación		f	D2. Uso de las TIC		D3. Habilidades Digitales	
	F	%	F	%		F	%	F	%
No adecuado	49	49.5	58	58.6	21	21.2	33	33.3	
Poco adecuado	45	45.5	32	32.3	62	62.6	57	57.6	
Adecuado	5	5.1	9	9.1	16	16.2	9	9.1	
Total	99	100.0	99	100.0	99	100.0	99	100.0	

En la tabla 2 se evidencia que, del 100% de la muestra, el 52,5% de los encuestados se encuentra en el nivel poco adecuado, el 47,5% está en el nivel adecuado. Sin embargo, se infiere que, a pesar de estar claros de este proceso de deserción, aún existe casos donde los estudiantes por cualquier circunstancia tienden a abandonar sus labores escolares, todo esto se ve reflejado en los resultados obtenidos en esta tabla. Esta dimensión y su relación con el factor económico, reflejó que el 15,2% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, el 59,6% está en el nivel poco adecuado y el 25,3% se encuentra en el nivel adecuado. En este sentido, se puede afirmar que, según los resultados arrojados por parte de los estudiantes, el factor económico es uno de los que influye en este proceso de deserción escolar de los adolescentes.

De acuerdo a los factores sociales, se observa que, el 1,0% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, el 37,4% está en el nivel poco adecuado y el 61,6% se encuentra en el nivel adecuado. Asimismo, la familia es considerada la base fuerte dentro de la sociedad y por ende influye en la realidad del proceso educativo. Según el factor educativo, se observa que, 5,1 % de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, el 64,6% está en el nivel poco adecuado y el 30,3% se encuentra en el nivel adecuado. Es por ello, que debe existir preparación académica y tecnológica tanto para el docente como para el estudiante para permitir la permanencia de ellos en el desarrollo de las clases virtuales.

Tabla 2

Distribución de frecuencias de la variable deserción escolar y dimensiones

Nivel	VD. deserción escolar		D1. Factor económico		D2. Factor social		D3 Factor educativo	
	F	%	F	%	f	%	F	%
	No adecuado	52	52.5	15	15.2	1	1.0	5
Poco adecuado	47	47.5	59	59.6	37	37.4	64	64.6
Adecuado	0	0.0	25	25.3	61	61.6	30	30.3
Total	99	100.0	99	100.0	99	100.0	99	100.0

4.2. Resultados inferenciales

Para realizar el análisis inferencial se realizaron evaluaciones no paramétricas dado que los datos son categóricos y ordinales analizados. Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la regresión logística ordinal para determinar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

Nivel de significancia:

Es la probabilidad de aceptar o rechazar una hipótesis, además indica un riesgo de 0.05 (5%) cuando existe una diferencia. Asimismo, Molina (2017) manifiesta que el valor de p muestra la fiabilidad e importancia que tiene esta investigación. En este sentido, si $p_valor < 0.05$ la hipótesis muestra que hay poca influencia entre las variables y si $p_valor > 0.05$ la hipótesis muestra que existe estrecha relación entre Brecha sobre deserción.

Prueba de hipótesis general

En esta tabla 3 se brinda información de los resultados de la regresión ordinal que contrasta la hipótesis general trazada que resulto del análisis del SPSS, indica que la deserción escolar depende de la brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonado, de acuerdo al Chi cuadrado= 98.454, debido a que el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se evidencia que no existe relación de una variable con la otra. El valor pseudo-r cuadrado 0.510 indica que la variabilidad de Nagelkerke explicada por el modelo, estima un 51% de variabilidad de la relación entre la variable brecha tecnológica asociada con los factores de predicción de deserción escolar.

Tabla 3

Determinación del ajuste de los datos para el modelo de brecha tecnológica y deserción escolar.

	Chi Cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Brecha tecnológica y deserción escolar	98,454	2	0.004	Cox y Snell	0.382
				Nagelkerke	0.510
				McFadden	0.350

Función de enlace: Logit.

Prueba de hipótesis específica 1

En la Tabla 4 se presenta los resultados de la regresión logística ordinal aplicada para contrastar la hipótesis específica planteada. Según el reporte emitido por el programa SPSS, indica que la dimensión factor económico depende de variable brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonada, de acuerdo al Chi cuadrado= 83.811, el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se rechaza la relación entre las variables. El valor pseudo-r cuadrado muestra el coeficiente de Nagelkerke= 0.310 donde estima que un 31,0% de variabilidad de la influencia entre la variable brecha tecnológica con el factor de predicción de la dimensión factor económico.

Tabla 4

Determinación del ajuste de los datos para el modelo de la brecha tecnológica en la dimensión factor económico.

	Chi Cuadrado	Gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Brecha tecnológica				Cox y Snell	0.038
en la dimensión				Nagelkerke	0.310
factor económico	83,811	1	,0006	McFadden	0.055

Función de enlace: Logit.

Prueba de hipótesis específica 2

En la Tabla 5 se presenta los resultados de la regresión logística ordinal aplicada para contrastar la hipótesis específica planteada. Según el reporte emitido por el programa SPSS, indica que la dimensión factor social depende de variable brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonado, de acuerdo al Chi cuadrado= 65.395, el p-valor de la prueba es menor que 0.00, se rechaza la hipótesis nula. El valor pseudo-r cuadrado muestra el coeficiente de Nagelkerke= 0.531 donde estima que un 53,1% de variabilidad de la influencia entre la variable brecha tecnológica con el factor de predicción de la dimensión factor social.

Tabla 5

Determinación del ajuste de los datos para el modelo de brecha tecnológica en el factor social

	Chi Cuadrado	GI	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Brecha tecnológica en la dimensión factor social	65,395	2	0,000	Cox y Snell	0.468
				Nagelkerke	0.531
				McFadden	0.296

Función de enlace: Logit

Prueba de hipótesis específica 3

En la Tabla 6 se presenta los resultados de la regresión logística ordinal aplicada para contrastar la hipótesis específica planteada. Según el reporte emitido por el programa SPSS, indica que la dimensión factor educativo depende de variable brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonado, de acuerdo al Chi cuadrado= 53.650, el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula. El valor pseudo-r cuadrado muestra el coeficiente de Nagelkerke= 0.446 donde estima que un 41,6% de variabilidad de la influencia entre la variable brecha tecnológica con el factor de predicción de la dimensión factor educativo.

Tabla 6

Determinación del ajuste de los datos para el modelo de la brecha tecnológica en la dimensión factor educativo

	Chi Cuadrado	GI	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Brecha tecnológica en la dimensión factor educativo	53,650	1	0,016	Cox y Snell	0.361
				Nagelkerke	0.446
				McFadden	0.224

Función de enlace: Logit

V. DISCUSIÓN

En relación con los resultados alcanzados en función a la hipótesis general denominada brecha tecnológica, y si ésta como variable independiente incide o no en la variable dependiente conocida como deserción escolar, se obtuvo de acuerdo con el índice de Nagelkerke, que la variable independiente, incide significativamente en la variable dependiente en un 51% y una significancia estadística de 0,004. Lo que indica que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante.

Según el resultado la influencia de la variable brecha tecnológica, refiere la Unesco (2019) que las instituciones educativas implementen programas para hacer uso de las herramientas tecnológicas y aprovechar los beneficios que éstas ofrecen. Así mismo, estar basado en la formación del perfeccionamiento del estudiante, para satisfacer sus necesidades educativas y poder de esta manera formar un sujeto activo, que pueda enfrentar y brindar posibles soluciones a las situaciones que se les presenta. De esta forma Cabero (2016) manifiesta que estas herramientas tecnológicas sirven al estudiante para recibir sus clases de forma virtual o a distancia.

En este sentido, los resultados del cuestionario aplicado a la muestra indican que en la institución objeto de estudio la brecha tecnológica se encuentra en un nivel poco adecuado, es decir que los estudiantes no cuentan con los recursos necesarios para realizar sus estudios a distancia y sólo un 5,1% cuenta con los recursos necesarios para fortalecer su proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, García (2017) manifiesta que la brecha tecnológica es un impedimento para el estudiante, y como una limitación social con la misma importancia de la economía. Es por lo antes mencionado, que existe ese vacío tecnológico en los estudiantes, lo que indica que es un factor determinante para el cursar estudios en estos tiempos de pandemia y el no poseer un equipo tecnológico en la actualidad, es motivo para dejar de lado los estudios.

Asimismo, falta promover a través del factor motivación el uso de las TIC ya que estas influyen en la deserción escolar. Analizando los resultados del instrumento aplicado se pudo conocer que el 58,6% de los encuestados manifiestan que no es adecuado y el 32,3% indicó que es poco adecuado. Esta información

demuestra que es poco la motivación de estos jóvenes para cursar estudios bajo esta modalidad virtual. Es por lo antes mencionado, Valverde (s/f) revela que la motivación escolar es un proceso intrínseco por el cual los estudiantes aspiran aprender, incrementar sus calificaciones, ampliar sus conocimientos y trazarse metas relacionadas con el contexto educativo.

En este sentido, la motivación incita al individuo a actuar de la mejor manera para alcanzar un objetivo trazado, todo esto surge de los efectos que los conlleva al éxito o frustración de lo anhelado.

Lo dicho anteriormente concuerda con Tapia (2017) quien realizó un estudio sobre deserción escolar considerando que las estrategias que los docentes aplican no constituyen un factor que motive al estudiante a permanecer en el desarrollo de su aprendizaje, sino que lo impulsa a la deserción escolar. Es por ello, el docente debe implementar estrategias que propicien la participación de los jóvenes en el proceso educativo y que éstos de una u otra forma puedan permanecer desarrollando sus habilidades escolares.

En este orden de ideas, Monroy (2020) señala que las tecnologías, son herramientas que se deben utilizar adecuadamente y para ello, el ente rector debe organizar jornadas de concientización tanto para docentes como representantes para que estos puedan establecer la importancia que tiene integración transversal del currículo.

A estas herramientas se les debe dar el uso adecuado para que los estudiantes se sientan motivados a trabajar con ellas y de una u otra forma puedan sentirse a gusto con el uso que se les da y así permanecer en el desarrollo de las clases y no abandonar en medio de ellas. Por lo cual se hace indiscutible que la deserción escolar es una de las opciones que sufren principalmente; porque a pesar de las voluntades por enfrentarla, aún hay estudiantes que por carecer de estos recursos tecnológicos o no sentirse motivados a ampliar sus conocimientos abandonan el colegio y se dedican a realizar otras actividades. Situación que sin darse cuenta les afecta en el futuro de sus vidas.

Ahora bien, de acuerdo con los resultados obtenidos en relación a la dimensión uso de las TIC si inciden o no en la variable dependiente deserción escolar de los estudiantes de secundaria, se obtuvo que un 21,2% se encuentra en nivel no adecuado, el 62,6% está en el nivel poco adecuado, mientras que el 16,2%

se encuentra en el nivel adecuado, lo que señala que por más que los jóvenes conozcan y manipulen la variedad de aplicaciones para el uso de las TIC en las acciones pedagógicas y cotidianas, provoca de igual forma deserción escolar porque aunado a ello, se le agregan otros elementos que se deben tener en cuenta en su acontecer personal, tales como: incentivo por parte de los padres, tiempo para cumplir con sus tareas, etc.

Es por lo antes mencionado, que Luque (2019) manifiesta que el empleo de las TIC en el proceso educativo debe propiciar la inclusión de los educandos en el mundo de crecimiento personal y profesional, así como también su óptimo desarrollo interpersonal. El uso de estas herramientas virtuales y/o tecnológicas beneficia el trabajo colectivo, transformando cualidades, habilidades y formas de ver las cosas desde un mundo real.

Aunado a esto, se puede agregar la información que indica Salado (2015) en su trabajo relacionado a la Brecha digital en la educación, el cual se propuso determinar cómo las tecnologías influyen en las prácticas institucionales y concluyó que estas deben ir a la par con el sistema educativo, para así permitir a los estudiantes ese desafío de permanecer frente a las situaciones que día a día presenta la sociedad, asimismo, evitar que los estudiantes se dediquen a trabajar y dejar de la escuela, impidiendo su desarrollo personal. Sin embargo, se puede notar que a esta herramienta se le da un uso poco adecuado para el desarrollo del proceso educativo y son los docentes los que deben incentivar al estudiante a utilizar correctamente esta herramienta y permanecer en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los resultados estadísticos obtenidos con relación a la dimensión habilidades digitales, el 33,3% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, mientras que el 57,6% está en el nivel poco adecuado y el 9,1% se encuentra en el nivel adecuado. Lo que indica que la mayoría de los estudiantes concuerdan que requieren preparación en las TIC y usar las herramientas tecnológicas para hacer presentaciones, gráficos u otras tareas en la computadora.

La investigación coincide con el aporte realizado por Ulate (2016) que procede a juntar criterios entre tecnología y prácticas educativas donde la búsqueda de la mejor aptitud de los métodos de enseñanza y aprendizaje procesan estos argumentos prácticos y fomenta la ventaja de competencias profesionales. Es aquí

donde juega un papel importante la motivación en los estudiantes, logrando que ellos alcancen un mejor nivel de habilidades o capacidades y diversificación del uso de las TIC.

En este sentido, el buen uso de las herramientas tecnológicas en las funciones de la vida diaria de los estudiantes, para ello se debe emprender en estos un espacio de orientaciones y asesorías que le brinden las herramientas idóneas para que se sientan motivados a formar parte del proceso formativo de los adolescentes.

Por otro lado, los estudiantes deben aprovechar las diversas herramientas tecnológicas disponibles para acceder al conocimiento que se imparte en las clases y los docentes son responsables de transmitir la información necesaria para hacer el proceso educativo más eficiente.

Ahora bien, las TIC son consideradas una herramienta necesaria para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, motivos que generan en ciertos casos desmotivación en los estudiantes por carecer de esta herramienta o por no saber dar el uso adecuado.

La variable deserción escolar es un factor que se refleja en esta investigación como causa de la brecha tecnológica. En este sentido, se observa que el 52,5 % de los encuestados se encuentra en el nivel poco adecuado, el 47,5% está en el nivel adecuado, por ello, Meléndez et al. (2016) revelan que este fenómeno es un problema social que cada vez se acrecienta más, por cuanto muchos jóvenes han abandonado sus estudios.

En este sentido, Silveira (2016) en su investigación manifestó que son diversas las causas de abandono e indica que no ha sido usada correctamente por cuanto el personal docente en general no se le han recibido las orientaciones pertinentes por parte del ente rector para motivar al estudiante a estar en las clases y que de una u otra forma puedan dominar esta metodología de enseñanza virtual.

Su relación con el factor económico, demostró que el 15,2% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, el 59,6% está en el nivel poco adecuado y el 25,3% se encuentra en el nivel adecuado. Es por ello que, Corzo y Reyes (2017) manifiestan que la deserción escolar se da por factores económicos que representan un peso importante; muchos relacionados con aspectos de pobreza; falta de dinero para alimentación suficiente o ningún acceso a crédito para

cuotas escolares. En este sentido, se puede afirmar que, según los resultados arrojados por parte de los estudiantes, el factor económico es uno de los que influye en este proceso de deserción escolar de los adolescentes.

De acuerdo a los factores sociales, se observa que, el 1,0% de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, el 37,4% está en el nivel poco adecuado y el 61,6% se encuentra en el nivel adecuado. Asimismo, González (2016) manifiesta que uno de los factores sociales que intervienen en la deserción educativa es la familia, ya que ésta está formada por un grupo de personas que habitan bajo un mismo techo para satisfacer sus necesidades básicas de supervivencia y su desarrollo físico, emocional, social e intelectual. En este sentido, la familia es considerada la base fuerte dentro de la sociedad y por ende influye en la realidad del proceso educativo.

En este sentido, se percibe que muchos de los estudiantes utilizan las herramientas tecnológicas para navegar, buscar, almacenar y recuperar información de internet en forma fácil y rápida, ya que desde temprana edad ellos tienen acceso a internet y están familiarizados con estos recursos.

También se pudo notar que no todos los estudiantes han alcanzado un nivel esperado de estas competencias, es por ello que los factores socioeconómicos, son considerados competencias digitales de todos los docentes, lo cual enlaza que falta generalizar el progreso de esta era digital en el colegio de Puerto Maldonado, por lo que se incita a próximas investigaciones guiarse el nivel de competencia digital de información y alfabetización informacional del personal docente.

Según los resultados, el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante.

El valor pseudo-r cuadrado 0.510 indica que la variabilidad de Nagelkerke explicada por el modelo, estima un 51.% de variabilidad de la influencia entre la variable dependiente asociada con los factores de predicción de la dimensión estudiada.

Según el factor educativo, se observa que, 5,1 % de los encuestados se encuentra en el nivel no adecuado, el 64,6% está en el nivel poco adecuado y el 30,3% se encuentra en el nivel adecuado. Asimismo, Lladó y Mares (2017)

manifiestan que los factores educativos del abandono escolar, son aquellos que inciden en el rendimiento de los estudiantes, y que, a su vez, se relacionan con la deserción. Entre ellos se mencionan: poca formación por parte de los docentes, escasa participación de los estudiantes, pocos recursos para adquirir las herramientas virtuales, etc. En este sentido, se infiere que debe existir preparación académica y tecnológica tanto para el docente como para el estudiante para permitir la permanencia de ellos en el desarrollo de las clases virtuales.

De acuerdo al resultado de la prueba de Wald el valor es 35,969 el rechazo de la hipótesis nula por ser el p-valor menor que 0.05, indica que el procedimiento ordinal es viable. Por tanto, se comprueba la influencia de la VI (brecha tecnológica) sobre la D3 (factor educativo). Se tiene un $p_valor < 0,002$, indicando que es significativamente diferente y, por lo tanto, el efecto de la VI sobre la D3 es estadísticamente significativo.

Los estudiantes de hoy día están siendo considerados tecnólogos natos ya que se encuentran inmerso en el uso constante de las tecnologías, sin embargo, se han desarrollado diversas competitividades digitales, donde el docente y las autoridades educativas deben implementar estrategias de enseñanza para que el estudiante se sienta motivado a participar en las clases.

Asimismo, para fortalecer habilidades digitales de los estudiantes se hace ineludible que los docentes estén preparados para usar las TIC. Ello da a entender que no basta implementar con equipos tecnológicos ni tampoco enseñar al personal docente a usar las TIC de manera instrumental, sino también en la realización de cualquier otra eventualidad.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determina que la brecha tecnológica influye significativamente en la deserción escolar del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021, por cuanto no tienen las herramientas necesarias para para afianzar su aprendizaje. Además, permite afirmar que existen otros factores de predicción que intermedian en la deserción escolar.
2. La brecha tecnológica influye significativamente en el factor económico, incentivando a la deserción escolar de los estudiantes de la institución educativa estudiada y el docente debe motivar al estudiante a permanecer en la clase. Tal situación estima que existen barreras que intervienen en este fenómeno de deserción.
3. Para describir la brecha tecnológica y su influencia en el factor social del adolescente de la institución objeto de estudio por cuanto existen familias que por carecer de recurso económico, no apoyan a sus representados para proseguir sus estudios sino que los incentivan al trabajo y dejar de estudiar.
4. Se describe en cuanto al factor educativo, que los adolescentes no se sienten motivados a continuar sus estudios y manifiestan que existe mala praxis educativa por parte de los docentes y por ende, tienden a abandonar el recinto escolar.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que el ente rector realice jornadas de formación docente en cuanto al uso de herramientas virtuales para que ellos puedan incrementar su afán de superación y fortalecer el conocimiento del estudiante evitando de esta manera dejar la escuela por motivos de dificultades en su desarrollo académico.
2. Motivar a los alumnos a proseguir en este proceso de formación virtual ya que al no contar con acceso a las herramientas tecnológicas les provoca sentimientos de frustración y pierden el interés por estudiar.
3. Se sugiere a los docentes, estar pendiente de aquellos alumnos que tienen problemas con el uso de las tecnologías o carecen de esta herramienta y no pueden estar presente en el desarrollo de su proceso de enseñanza y aprendizaje.
4. . Orientar a los estudiantes sobre el uso adecuado de las tecnologías.
5. Esta investigación permitió establecer tendencias de relación entre brecha tecnológica y deserción escolar, pudiendo así ayudar al estudiante a enfrentar las dificultades que entorpecen su aprendizaje.
6. Se sugiere a aquellos investigadores con temas relacionados a esta investigación, que sería muy importante conocer qué otros aspectos tecnológicos ofrecen gran estimulación para el aprendizaje.

REFERENCIAS

- Aguilera, J. (2014). *Investigación, familia y sicoanálisis* (18 ed.). Ecuador: Cuenca Ecuador: Universidad del Azuay.
- Angulo, J. T. (2019). Uso de las Tecnologías en el Aprendizaje por Adolescentes desde la Perspectiva de los Padres de Familia. El caso de Educación Secundaria del Sur de Sonora 30 (6), 269-276 (2019)
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600269>
- Arias, J., Villasís, M., Miranda, M. (2016) El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, Barcelona: Paidós.
- Baimyrzaeva, M. (2018). Beginners' Guide for Applied Research Process: What Is It, and Why and How to Do It? [Guía para principiantes sobre el proceso de investigación aplicada: ¿Qué es, por qué y cómo hacerlo?]. *Ucentralasia* (4), 2-46.
<https://www.ucentralasia.org/Content/Downloads/UCA-IPPA-OP4-Beginners%20Guide%20for%20Applied%20Research%20Process-Eng.pdf>
- Bastidas, Villabona y Martelo (2020) Scientific production about student dropout, a bibliometric analysis. *Revista Espacios* Vol. 41 (36) 2020 • Art. 17
<https://www.revistaespacios.com/a20v41n36/a20v41n36p17.pdf>
- Beneyto-Seoane, M., y Collet-Sabé, J. (2016). Las Relaciones Digitales entre la familia y escuela. *Revista d'innovació educativa*(16),9.
<https://www.redalyc.org/pdf/3495/349546195001.pdf>
- Bielva, M., Martínez, F., Herrera, M. y Rodríguez, M. (2015). Design of an information literacy competences assessment instrument for secondary education through key indicators selection. *Education in the Knowledge Society*, 16(3), 124-143
<https://doi.org/10.14201/eks2015163124143>
- Cabero, J., García, F., Casado, I., Gallego, Ó., Barroso, J., & Gómez, M. (2016). *Realidad Aumentada. Tecnología para la formación*. (1ª ed.). Madrid: Síntesis

- Calderón, G. D. (2017). Una aproximación a la evolución de la brecha digital entre la población joven en España (2006-2015). *Revista Española De Sociología*. doi:<https://doi.org/10.22325/fes/res.2018.16>
- Corzo, C., y Reyes, C. (2017). Principales causas de reprobación de alumnos de los grupos de quinto semestre grupo seis y ocho de la escuela preparatoria número tres. (Capítulo I Antecedentes). *Con-Ciencia Boletín Científico De La Escuela Preparatoria No. 3, 4(7)*. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/2079>
- Cotino, L. (2020). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de educación y derecho*, 1(21), 2-29. <https://revistes.ub.edu/index.php/RED/article/viewFile/31213/31283>
- Díaz-Barriga, F. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3-21. : [10.1016/S2007-2872\(13\)71921-8](https://doi.org/10.1016/S2007-2872(13)71921-8)
- Espinosa, O., y Ruiz, E. (2017). Reduction of school dropouts in rural secondary schools in the Peruvian Amazon. *FORGE*. <http://www.grade.org.pe/creer/recurso/reduccion-de-la-desercion-escolar-en-la-secundaria-rural-en-la-amazonia-peruana/>
- Fernández, T. (2010). Determinantes sociales de la deserción escolar. *Instituto Nacional para la evaluación de la educación*. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55127024002.pdf>
- Freire, P. e Ira, S. (2014). Miedo y osadía. La cotidianidad del docente que se arriesga a practicar una pedagogía transformadora. 12a ed. Argentina. Siglo XXI.
- García, S. (2017). Alfabetización Digital. *Razon y Palabra*, 21(98), 66-81. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199553113006>
- Gaviria, A., y Uribe, A. (2006). *Antioquia se toma la palabra. Deserción escolar*. Editorial Colombia.
- Gómez, Padilla, Rincón, (2015) A Cross-sectional Study of School dropout in adolescents: National Mental Health Survey Colombia 2015. *Scielo.org.co*. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v45s1/v45s1a14.pdf>
- González, N., (2016) Social and educational factors associated with the students' dropout in seventh level at Liceo Francisco Herrera Amiguetti, North Huetar

- Region, in 2012. *Educare*, 20(2), 142-162.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582016000200142&script=sci_abstract
- Hatlevik, O., Guðmundsdóttir, G. y Loi, M. (2015). Examining factors predicting students' digital competence. *Journal of Information Technology Education: Research*, 14, 123-137.
<https://doi.org/10.28945/2126>
- Hernández, Á.; Álvarez, J.; Aranda, A. (2017) El problema de la deserción escolar en la producción científica educativa. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 27(1), 89-112.
<https://www.redalyc.org/pdf/654/65456040007.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México D.F: Interamericana Editores.
- Instituto Nacional Estadística e Informática (2018). Censos Nacionales 2017" IX de Población y VI de Vivienda. Resultados definitivos de las Comunidades Indígenas. Perú.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1544/00TOMO_01.pdf
- Izquierdo, E. (2016). *Factores concurrentes y predominantes en la deserción escolar, en una institución educativa pública de Carmen de la Legua Reynoso - Callao*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola, Perú].
- Lladó, D., Mares, H. (2017) Factores que impactan la deserción escolar: percepción de los estudiantes de la escuela preparatoria federalizada no.1 ing. Marte r. Gómez. *Revista Congreso Nacional de Investigación educativa*.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2207.pdf>
- Lopez F. R., Avello M. R., Palmero U. D., Sanchez G. S., y Quintana A. M. (2019). Validation of instruments as a guarantee of credibility in scientific research. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(2).
<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390/331>
- López, P.; Fachelli, S. (2017). El diseño de la muestra. *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra. (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit

- Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.4.
<https://ddd.uab.cat/record/185163>
- Lorente , M. (2019). Challenges and constraints of the education in Latin America. A comparative analysis. *Foro de Educación*, 17(27), 229-251.
 doi:<http://dx.doi.org/10.14516/fde.645>
- Lozano T. D. y Maldonado M. L. (2020). Association between economic and social factors with the propensity for dropping out in militarized schools. Universidad Autónoma de Nuevo León, México. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 19(40).
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/2431/243164095002/movil/index.html>
- Luque , G. (2019). Impact of technology on society: The case of Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 2218-3620.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500176
- Makarov, A., y Lacort, J. (2020). Niños sin tecnología, niños sin acceso a la educación: La escuela a distancia está acentuando la brecha social. *xataka*.
<https://www.xataka.com/otros/ninos-tecnologia-ninos-acceso-a-educacion-escuela-a-distancia-esta-acentuando-brecha-social>
- Martín, M. (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas. Estilos de Enseñanza y Estilos de Aprendizaje* , 30, 91-104
<https://doi.org/10.15366/tp2017.30.005>
- Meléndez M., Monroy M., Rubio N., Rojas, C. C., y Carmona, A. T. (2016). Non-academic factors related to school discourse in young people of colombian educational institutions. *Búsqueda*, (17), 214-225.
<https://doi.org/10.21892/01239813.290>
- MINEDU (2020) Deserción escolar en Lima se redujo a la mitad en el 2020. Andina agencia peruana de noticias.
<https://www.andina.pe/agencia/noticia-minedu-desercion-escolar-lima-se-redujo-a-mitad-el-2020-833225.aspx>
- Molina, (2017) What is the real significance of p-value? *Rev Pediatr Aten Primaria* 19(76) Madrid oct./dic. 2017.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000500014

Monroy, G. (2020) Herramientas tecnológicas aplicadas a la educación a distancia. Grupo de iniciativas para la calidad de la educación superior GICES.

<https://www.gicesperu.org/articulo.php?id=q+sNp2eAe7ON4EYpqsMuAQ=>
=

Morales, J. (2015) Use of information and communication technology by adolescents of public educational institutions at Mi Peru District. *An. Fac. med.* 2015, 76(3), 257-259.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832015000400006

Olarte, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. *Artículo indexado sobre temas laborales.*

<https://C:/Users/PC/Downloads/Dialnet->

[BrechaDigitalPobrezaYExclusionSocial-6552396%20\(2\).pdf](BrechaDigitalPobrezaYExclusionSocial-6552396%20(2).pdf)

Orosco F., J., Gómez G., W., Pomasunco H., R., Salgado S., E., Álvarez C., R. (2021) Digital Skills among High School Students in a Central Peruvian Province. *Revista Educación*, 45(1), 2021. Universidad de Costa Rica, <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41296>

Pachay, J.; y Rodríguez, M. (2020) School Dropout: A Complex Perspective in Times of Pandemic. *Polo del Conocimiento* (Edición núm. 54). 6,(1) 130-155 DOI: 10.23857/pc.v6i1.2129

Ramírez-Martinell, A. C. (2014). Digital Divide Characterization Matrix (DDCM). *Virtualis*. 9, 8-18.

<http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/virtualis/index.php/virtualis/index>

Salado R., L. (2015). *Brecha digital en el contexto académico de instituciones de educación superior públicas en Sonora - México*. [Tesis doctorado. Universidad de México].

Sancho, J. M. y Padilla, P. (2016). Promoting digital competence in secondary education: are schools there? Insights from a case study. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 5(1), 57-63. <https://doi.org/10.7821/naer.2016.1.157>

- Silvera F., L. (2016). Evaluation and incidence of school desertion: a system's failure caused by the institution, the teacher or the student? . *Revistas Unisimon*.
<http://revistas.unisimon.edu.co/>
- Stribor Kuric Kardelis, Daniel Calderón-Gómez y Anna Sanmartín Ortí (2020) Education and Digital Divide in Times of COVID-19. Profiles and Problematics Experienced by Young Students to Confront their Studies During the Lockdown. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 14 (1), 63-84.
<http://dx.doi.org/10.7203/RASE.14.1.18265>.
- Tapia , J. (2017). *La deserción escolar en la institución educativa pública "Miguel Grau Seminario" del distrito de Tambo de Mora del 2010 - 2014*. [Tesis maestría.Universidad Nacional de Huancavelica, Perú].
- Toudert, D. (2016). Resources and appropriation theory: An empirical approach using the successive kinds of digital access model in the Mexican case. *Revista Scielo*, 26(4).
<http://www.scielo.org.mx/pdf/au/v26n4/2007-9621-au-26-04-00079.pdf>
- UNESCO. (2019). Educacion y TIC. Siteal
https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_y_tic_20190607.pdf
- .Valverde, A., y Chavarría, G. (s/f). La motivación: Una actividad inicial o un proceso permanente. *Dialnet*. <https://www.Dialnet-LaMotivacion-5897814.pdf>
- Van Dijk, J. (2017). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 34(4-5), 221-235.
[//www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457654930005/html/index.html](http://www.redalyc.org/jatsRepo/4576/457654930005/html/index.html)
- Venegas , G., Chiluisa , M., Castro B. S., y Casillas , I. (2017). La deserción en la educación. *bol.redipe*, 6(4), 235-9.
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/240/237>
- Ventura-Leon, J. (2017). Population or sample? A necessary difference. *Revista Cubana de Salud Publica*, 43(4).
<http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/906/948>
- Zambrano, J., Arango, L., y Lezcano, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y su relación con el uso de las TIC en estudiantes de Educación Secundaria. *Journal Of Learning Styles*. *Revista de Estilos de*

Aprendizaje, 11 (21), 130-159
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1087>

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: Influencia de la Brecha Tecnológica en la Deserción Escolar en una Institución Educativa de Puerto Maldonado, 2021							
AUTOR: Rosario Gamarra Soto							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema general: ¿Cómo influye la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente de una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021?,</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación que existe entre brecha tecnológica en la deserción escolar?</p> <p>¿Cómo influye la brecha tecnológica en el factor económico?</p> <p>¿Cómo interviene la brecha tecnológica en el factor social?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado, 2021</p> <p>Objetivos específicos Conocer la relación que existe entre brecha tecnológica en la deserción escolar.</p> <p>Describir cómo influye la brecha tecnológica en el factor económico</p> <p>Describir la intervención de la brecha tecnológica en el factor social y</p>	<p>Hipótesis general: Brecha tecnológica y su influencia en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado 2021,</p> <p>Hipótesis específicas: Influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente</p> <p>Influencia de la brecha tecnológica en el factor económico</p> <p>Influencia de la brecha tecnológica en el factor social</p>	Variable independiente: Brecha Tecnológica				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y rango
			Motivación	Relacionado a las Tecnologías Acceso a internet Internet a través de un dispositivo	1-5	Escala Ordinal 1: Nunca 2: A veces 3: Siempre	No Adecuado: [19 –31]
			Uso de tecnologíaH	Comunicación con los docentes Frecuencia de la comunicación Correo electrónico Redes Sociales	6-10		Poco Adecuado: [32 –44]
			Habilidades Digitales	Reforzamiento Uso de Internet Herramientas Tecnológicas	11-19		Adecuado: [45 –57]
			Variable dependiente: Deserción Escolar				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Nivel y rango
			Factor Económico	Aporte de los hijos en dinero o trabajo Gastos exigidos por la educación Migración Coyunturas Ambientales	1-4	Escala Ordinal 1: Nunca 2: A veces 3: Siempre	No Adecuado: [18 –29]
			Factor Social	Conflictos Familiares Maltrato y violencia familiar	5-11		Poco Adecuado: [30 –41]

¿Cómo interviene la brecha tecnológica en el factor educativo?	Describir la intervención de la brecha tecnológica en el factor educativo de los adolescentes de una institución.	Influencia de la brecha tecnológica en el factor educativo de los adolescentes de una institución.		Desinterés de los padres Abandono de los progenitores Ausencia del proyecto de vida Embarazo en Adolescentes Ser considerado adulto			Adecuado: [42 -54]
			Factor Educativo	Ausentismo del docente Bilingüismo deficiente Tiempo de tutoría sub utilizada	12-18		
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN		POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTOS		MÉTODO DE ANÁLISIS		
<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Método: Hipotético- deductivo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel :Explicativo</p> <p>Diseño: No experimental, transversal, correlacional-causal</p>		<p>Población: 495 adolescentes de una institución educativa de Puerto Maldonado.</p> <p>Muestra: La muestra es 99 adolescentes estudiantes del 4to de secundaria.</p> <p>Muestreo:No probabilístico por conveniencia</p>	<p>Variable Brecha Tecnológica</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Autoría: Touder 2016</p> <p>Variable Deserción escolar</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p> <p>Autoría: Espinoza 2016</p>		<p>Estadística descriptiva:</p> <p>Los datos agrupados en niveles y rangos, en tablas de frecuencia</p> <p>Estadística inferencial: Prueba Hipotesis</p> <p>Prueba no paramétrica con regresión logística ordinal</p>		

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Operacionalización de la variable Brecha Tecnológica

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA Y VALORES
Variable Brecha tecnológica	Según Garcia (2017) explica que la brecha digital se concibe hoy día como una muralla al avance personal y social, y como una limitación social de la misma importancia que la economía	La medición de la variable brecha tecnológica se midió mediante una escala ordinal, basada en lo que indica Toudert (2016) donde se aplicó un cuestionario de 19 ítems distribuida entre sus dimensiones	Motivación	Relacionado a las Tecnologías	
				Acceso a internet	
				Internet a través de un dispositivo	
				Comunicación con los docentes	
			Uso de la TIC	Frecuencia de la comunicación	Escala
				Correo electrónico	Ordinal
				Redes Sociales	
				Reforzamiento	1: Nunca
				Uso de Internet	2: A veces
			Habilidades Digitales	Herramientas Tecnológicas	3: Siempre
	Facilidades de internet				
	Programas del internet				

Fuente: Toudert, D. (2016)

Operacionalización de la variable Deserción Escolar

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA Y VALORES
Variable Desercion Escolar	La deserción escolar se refiere al ausentismo o abandono del adolescente de la institución donde se matriculó para cursar el año escolar (Fernández, 2010).	La variable Deserción escolar, se mostró a través de un instrumento para conocer los factores que los incitan al abandono del recinto escolar (Espinosa y Ruiz, 2017). Se aplicó un cuestionario de 18 ítems distribuido entre sus dimensiones	Factor Económico	Aporte de los hijos en dinero o trabajo	Escala Ordinal 1: Nunca 2: A veces 3: Siempre
				Gastos exigidos por la educación	
				Migración	
			Factor Social	Coyunturas Ambientales	
				Conflictos Familiares	
				Maltrato y violencia familiar	
				Desinterés de los padres	
			Factor Educativo	Abandono de los progenitores	
				Ausencia del proyecto de vida	
				Embarazo en Adolescentes	
Ser considerado adulto					
Ausentismo del docente					
				Bilingüismo deficiente	
				Tiempo de tutoría sub utilizada	

Fuente: Espinosa, O. y Ruiz, E (2017)

Anexo 3: Instrumento

Cuestionario sobre Brecha Tecnológica

Estimado alumno:

Agradezco tu participación voluntaria en esta investigación y responde a este cuestionario trata sobre Brecha tecnológica. Lee cada frase y marca en el número de la opción que mejor describa tus ideas.

Acepto (si) (No) participar de manera voluntaria en el desarrollo de esta investigación, respondiendo a los ítems de este cuestionario

1.- Nunca 2.- A veces 3.- Siempre

Instrucciones: Marca con una (X) la opción que consideres que se adecúa a tu realidad.

Dimensión 1: Motivación		1	2	3
		Nunca	A veces	Siempre
1	Me interesa todo lo relacionado a las Tecnologías			
2	Crees que tener acceso a internet es estar al día con la tecnología			
3	Crees que tener acceso a internet es adquirir nueva información			
4	Te conectas a internet a través de un teléfono de tu casa			
5	El acceso a internet te facilita realizar tus actividades escolares			
Dimensión 2: Uso de las TIC		Nunca	A veces	Siempre
6	Tu maestro se comunica contigo a través de correo electrónico para resolver dudas o asignarte tareas.			
7	Con qué frecuencia te comunicas mediante WhatsApp con tus maestros para resolver dudas o asignación de tareas.			
8	Sabes enviar correo electrónico.			
9	Utilizas redes sociales todos los días de la semana.			
10	Usas las tecnologías para buscar información educativa			
Dimensión 3: Habilidades digitales		Nunca	A veces	Siempre
11	Tus profesores te han impartido cursos de computación para fortalecer tus habilidades.			
12	Recibes entrenamiento o conocimientos relacionados con el uso de internet, o aplicaciones para tus trabajos y tareas.			
13	Puedes hacer presentaciones usando las herramientas tecnológicas.			
14	Encuentras con facilidad las páginas en línea para las tareas.			
15	Con que frecuencia utilizas programas como Word, Excel y PowerPoint, etc.			
16	Utilizas la opción de copiar, mover, cortar archivos de la computadora			
17	Utilizas aplicaciones como google drive, classroom, google calendar, etc.			
18	Prácticas a menudo juegos interactivos en línea usando la computadora.			
19	Sabes crear, ubicar y recuperar información en las carpetas de la computadora.			

Fuente: Toudert, D. (2016) <http://www.scielo.org.mx/pdf/au/v26n4/2007-9621-au-26-04-00079.pdf>

Cuestionario de la Variable Deserción Escolar

El instrumento que se presenta es relacionado a la deserción escolar Lee cada frase y marca en el número de la opción que mejor describa tus ideas.

Dimensión 1: Factores Económicos		1	2	3
		Nunca	A veces	Siempre
1	Brindas aporte en dinero para cubrir las necesidades del hogar			
2	Cuentas con el recurso monetario para cubrir los gastos exigidos por la educación (Cuadernos, lápices, borrador, etc.)			
3	Has tenido la necesidad de emigrar para recibir una mejor educación			
4	Participas en actividades extractores como tala, minería, pesca y agricultura			
Dimensión 2: Factores Sociales		Nunca	A veces	Siempre
5	Te brindan información referida a tu proyecto de vida			
6	Te brindan información referida a asuntos sociales (embarazo en adolescente, alcoholismo, drogadicción, delincuencia, etc.)			
7	Te complaces de las cosas que realizas para tener una buena proyección al futuro			
8	Has tenido conflictos con tus padres			
9	Has sufrido de violencia familiar			
10	Sientes que tus padres muestran preocupación por ti y tus estudios			
11	Sientes que tu familia influye en el proceso de deserción escolar			
Dimensión 3: Factores Educativos		Nunca	A veces	Siempre
12	Sientes que tienes problemas de aprendizaje			
13	Sientes que los docentes te motivan en el proceso de desarrollo de sus actividades académicas			
14	Cumplen los docentes con la responsabilidad de impartir sus conocimientos			
15	Creer que la falta de preparación académica de los docentes provoca deserción escolar			
16	Sientes que las actividades escolares te motivan a permanecer en clases.			
17	Los temas que se abordan en clases son de tu interés			
18	El docente presenta estrategias relacionadas al bilingüismo			

Fuente: Espinosa, O. y Ruiz, E (2017)

https://www.grade.org.pe/forge/descargas/INFORME_Espinosa_Desercion_escolar_Amazonia.pdf

Ficha técnica del cuestionario de Brecha tecnológica

Lugar: Institución educativa de Puerto Maldonado, 2021

Autor: Toudert, D. (2016)

Objetivo: Describir la influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado, 2021.

Aplicación: Estudiantes de 4to de secundaria de la institución objeto de estudio.

Duración: 30 minutos.

Material: Hojas formato A-4.

Procedimiento de muestreo: De tipo no probabilístico por conveniencia.

Ficha técnica del cuestionario de Deserción escolar

Lugar: Institución educativa de Puerto Maldonado, 2021

Autor: Espinosa, O. y Ruiz, E (2017)

Objetivo: Describir la influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar del adolescente en una institución educativa de Puerto Maldonado, 2021.

Aplicación: Estudiantes de 4to de secundaria de la institución objeto de estudio.

Duración: 30 minutos.

Material: Hojas formato A-4.

Procedimiento de muestreo: De tipo no probabilístico por conveniencia.



Sección 1 de 3

Cuestionario de Brecha tecnológica y deserción escolar.

Estimado Padre de familia la presente investigación es con fines de estudio, se le agradece permitir la participación de su menor hija respondiendo dichas encuestas, las cuales serán de forma anónima.

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 3

Estimada alumna:

Agradezco tu participación voluntaria en esta investigación y responde a este cuestionario trata sobre Brecha tecnológica. Lee cada frase y marca en el número de la opción que mejor describa tus ideas.

Pregunta *

Acepto participar de manera voluntaria en la investigación, respondiendo a los ítems del presente cuestio...

Enlace de formulario

<https://forms.gle/C82vKzM2NvyCMqkX8>

Anexo 4. Validación de instrumento

Experto 1 Brecha tecnológica

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide las Brecha Tecnológica

	Dimensiones/ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Motivación y Acceso								
1	Me interesa todo lo relacionado a las Tecnologías	x		x		X		
2	Tener acceso a internet es estar al día con la tecnología	X		x		x		
3	Tener acceso a internet es conocer y tener más información	x		x		X		
4	Te conectas a internet a través de un teléfono de tu casa	X		x		x		
5	El acceso a internet te facilita realizar tus actividades	x		x		X		
Dimensión 2: Uso de las Habilidades								
6	Tu maestro se comunica contigo a través de correo electrónico para resolver dudas o asignarte tareas.	X		x		x		
7	Con qué frecuencia te comunicas mediante WhatsApp con tus maestros para resolver dudas o asignación de tareas.	x		x		x		
8	Sabes enviar correo electrónico.	X		x		x		
9	Si utilizas redes sociales ¿Es de dos a tres veces por semana?	x		x		x		
10	Utilizas redes sociales todos los días de la semana.	X		x		x		
Dimensión 3: Habilidades Digitales								
11	Tus profesores te han impartido cursos de computación para fortalecer tus habilidades.	x		x		x		
12	Recibes entrenamiento o conocimientos relacionados con el uso de internet, o aplicaciones para tus trabajos y tareas.	X		x		x		
13	Recibes clase virtuales y puedes hacer presentaciones usando las herramientas tecnológicas.	x		x		x		
14	Encuentras con facilidad las páginas en línea para las tareas.	X		x		x		
15	Sabes utilizar programas de computadora como Word, Excel y PowerPoint.	x		x		X		

16	Sabes copiar o mover archivos de la computadora							
17	Sabes copiar, cortar, pegar en un documento de la Computadora	X		x		x		
18	Prácticas a menudo juegos interactivos en línea usando la computadora.	x		x		X		
19	Sabes crear, ubicar y recuperar información en las carpetas de la computadora.	X		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg. Villafuerte Alvarez Carlos Alberto

DNI: 41920734

Especialidad del validador: Educador

Lima, 20 de mayo del 2021.

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Firma del experto informante

Deserción escolar

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Deserción Escolar

	Dimensiones/ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Factor Económico								
1	Brindas aporte en dinero para cubrir las necesidades del hogar	x		x		X		
2	Cuentas con el recurso monetario para cubrir los gastos exigidos por la educación (Cuadernos, lápices, borrador, etc.)	X		x		x		
3	Has tenido la necesidad de emigrar para recibir una mejor educación	x		x		X		
4	Participas en actividades extractoras como tala, minería, pesca y agricultura	X		x		x		
Dimensión 2: Factor Social								
5	Te brindan información referida a tu proyecto de vida	x		x		X		
6	Te brindan información referida a asuntos sociales (embarazo en adolescente, alcoholismo, drogadicción, delincuencia, etc.)	X		x		x		
7	Te complaces de las cosas que realizas para tener una buena proyección al futuro	X		x		x		
8	Has tenido conflictos con tus padres	X		x		x		
9	Has sufrido de violencia familiar	x		x		X		
10	Sientes que tus padres muestran preocupación por ti y tus estudios	X		x		x		
11	Sientes que tu familia influye en el proceso de deserción escolar	x		x		X		
Dimensión 3: Factor Educativo								
12	Sientes que tienes problemas de aprendizaje	X		x		x		
13	Sientes que los docentes te motivan en el proceso de desarrollo de sus actividades académicas	x		x		X		
14	Cumplen los docentes con la responsabilidad de impartir sus conocimientos	x		x		x		
15	Creer que la falta de preparación académica de los docentes provoca deserción escolar	x		x		x		

16	Sientes que las actividades escolares te motivan a permanecer en clases.							
17	Los temas que se abordan en clases son de tu interés	X		x		x		
18	El docente presenta estrategias relacionadas al bilingüismo	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Presenta suficiencia**

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr./ Mg. Villafuerte Alvarez Carlos Alberto**

DNI: **41920734**

Especialidad del validador: **Educador**

Lima, 20 de mayo del 2021

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Firma del experto informante

Expeerto 2 Brecha tecnológica

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide las Brecha Tecnológica

	Dimensiones/Ítems	Pertinencia 1		Relevancia 2		Claridad 3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Motivación y Acceso								
1	Me interesa todo lo relacionado a las Tecnologías	x		x		X		
2	Tener acceso a internet es estar al día con la tecnología	X		x		x		
3	Tener acceso a internet es conocer y tener más información	x		x		X		
4	Te conectas a internet a través de un teléfono de tu casa	X		x		x		
5	El acceso a internet te facilita realizar tus actividades	x		x		X		
Dimensión 2: Uso de las Habilidades								
6	Tu maestro se comunica contigo a través de correo electrónico para resolver dudas o asignarte tareas.	X		x		x		
7	Con qué frecuencia te comunicas mediante WhatsApp con tus maestros para resolver dudas o asignación de tareas.	x		x		x		
8	Sabes enviar correo electrónico.	X		x		x		
9	Si utilizas redes sociales ¿Es de dos a tres veces por semana?	x		x		x		
10	Utilizas redes sociales todos los días de la semana.	X		x		x		
Dimensión 3: Habilidades Digitales								
11	Tus profesores te han impartido cursos de computación para fortalecer tus habilidades.	x		x		x		
12	Recibes entrenamiento o conocimientos relacionados con el uso de internet, o aplicaciones para tus trabajos y tareas.	X		x		x		
13	Recibes clase virtuales y puedes hacer presentaciones usando las herramientas tecnológicas.	x		x		x		
14	Encuentras con facilidad las páginas en línea para las tareas.	X		x		x		
15	Sabes utilizar programas de computadora como Word, Excel y PowerPoint.	x		x		X		

16	Sabes copiar o mover archivos de la computadora	x		x		x		
17	Sabes copiar, cortar, pegar en un documento de la Computadora	x		x		x		
18	Prácticas a menudo juegos interactivos en línea usando la computadora.	x		x		x		
19	Sabes crear, ubicar y recuperar información en las carpetas de la computadora.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Maria Isabel Denegri Velarde DNI: 08367190

Especialidad del validador: Tematico

Lima, 20 de mayo de 2021.

¹ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
² **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


Mg. Maria Isabel Denegri Velarde
 CPP 6737
 PSICOLOGA

Firma del experto informante

Deserción escolar

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Deserción Escolar

	Dimensiones/Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Factor Económico								
1	Brindas aporte en dinero para cubrir las necesidades del hogar	x		x		X		
2	Cuentas con el recurso monetario para cubrir los gastos exigidos por la educación (Cuadernos, lápices, borrador, etc.)	X		x		x		
3	Has tenido la necesidad de emigrar para recibir una mejor educación	x		x		X		
4	Participas en actividades extractoras como tala, minería, pesca y agricultura	X		x		x		
Dimensión 2: Factor Social								
5	Te brindan información referida a tu proyecto de vida	x		x		X		
6	Te brindan información referida a asuntos sociales (embarazo en adolescente, alcoholismo, drogadicción, delincuencia, etc.)	X		x		x		
7	Te complaces de las cosas que realizas para tener una buena proyección al futuro	X		x		x		
8	Has tenido conflictos con tus padres	X		x		x		
9	Has sufrido de violencia familiar	x		x		X		
10	Sientes que tus padres muestran preocupación por ti y tus estudios	X		x		x		
11	Sientes que tu familia influye en el proceso de deserción escolar	x		x		X		
Dimensión 3: Factor Educativo								
12	Sientes que tienes problemas de aprendizaje	X		x		x		
13	Sientes que los docentes te motivan en el proceso de desarrollo de sus actividades académicas	x		x		X		
14	Cumplen los docentes con la responsabilidad de impartir sus conocimientos	x		x		x		
15	Crees que la falta de preparación académica de los docentes provoca deserción escolar	x		x		x		

16	Sientes que las actividades escolares te motivan a permanecer en clases.			X		X		
17	Los temas que se abordan en clases son de tu interés	X		X		X		
18	El docente presenta estrategias relacionadas al bilingüismo	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Maria Isabel Denegri Velarde

DNI: 08367190

Especialidad del validador: Temático.

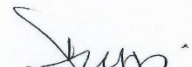
¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, 20 de mayo de 2021.


 Mg. Maria Isabel Denegri Velarde
 CPP 6737
 PSICÓLOGA

Firma del experto informante

Experto 3 Brecha tecnológica

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide las Brecha Tecnológica

Dimensiones/ítems		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Motivación y Acceso								
1	Me interesa todo lo relacionado a las Tecnologías							
2	Tener acceso a internet es estar al día con la tecnología							Mejorar el ítems
3	Tener acceso a internet es conocer y tener más información							Mejorar el ítems
4	Te conectas a internet a través de un teléfono de tu casa							Mejorar el ítems
5	El acceso a internet te facilita realizar tus actividades							Mejorar el ítems
Dimensión 2: Uso de las Habilidades								
6	Tu maestro se comunica contigo a través de correo electrónico para resolver dudas o asignarte tareas.	x		x		x		
7	Con qué frecuencia te comunicas mediante WhatsApp con tus maestros para resolver dudas o asignación de tareas.	x		x		x		
8	Sabes enviar correo electrónico.	x		x		x		
9	Si utilizas redes sociales ¿Es de dos a tres veces por semana?	x		x		x		
10	Utilizas redes sociales todos los días de la semana.	x		x		x		
Dimensión 3: Habilidades Digitales								
11	Tus profesores te han impartido cursos de computación para fortalecer tus habilidades.	x		x		x		
12	Recibes entrenamiento o conocimientos relacionados con el uso de internet, o aplicaciones para tus trabajos y tareas.	x		x		x		
13	Recibes clase virtuales y puedes hacer presentaciones usando las herramientas tecnológicas.	x		x		x		
14	Encuentras con facilidad las páginas en línea para las tareas.	x		x		x		
15	Sabes utilizar programas de computadora como Word, Excel y PowerPoint.	x		x		x		

16	Sabes copiar o mover archivos de la computadora	x		x		x		
17	Sabes copiar, cortar, pegar en un documento de la Computadora	x		x		x		
18	Prácticas a menudo juegos interactivos en línea usando la computadora.	x		x		x		
19	Sabes crear, ubicar y recuperar información en las carpetas de la computadora.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [x] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr / Mg. Ramírez Seminario Fabiola

DNI:09746167

Especialidad del validador: Gestión de la educación

Lima, 06 de junio de 2021

¹ Pertinencia. El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia. El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³ Claridad. Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del experto informante

Deserción escolar

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Deserción Escolar

Dimensiones/Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Factor Económico							
1	x		x		X		
2	X		x		x		
3	x		x		X		
4	X		x		x		
Dimensión 2: Factor Social							
5	x		x		X		
6	X		x		x		
7	X		x		x		
8	X		x		x		
9	x		x		X		
10	X		x		x		
11	x		x		X		
Dimensión 3: Factor Educativo							
12	X		x		x		
13	x		x		X		
14	x		x		x		
15	x		x		x		

16	Sientes que las actividades escolares te motivan a permanecer en clases.	x		x		x		
17	Los temas que se abordan en clases son de tu interés	x		x		x		
18	El docente presenta estrategias relacionadas al bilingüismo	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg. Ramírez Seminario Fabiola

DNI: 09746167

Especialidad del validador: Gestión de la educación

Lima, 06 de junio de 2021

¹ Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del experto informante

Tabla de jueces

Apellidos y nombre	Condición	Resultado
1. Villafuerte Alvarez Carlos Alberto	Magister	Aplicable
2. Denegri Velarde María Isabel	Magister	Aplicable
3. Ramirez Seminario Fabiola	Magister	Aplicable

Anexo 5. Confiabilidad de instrumento

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Variable Brecha tecnológica

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,818	19

Variable Desercion escolar

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,848	18

Anexo 6 Carta de presentacion

ASUNTO: Solicito autorización para realizar encuestas a las alumnas del cuarto de secundaria en el marco de investigación para tesis.

SEÑORA:
PROFESORA ZULMA MONROY VALLES
DIRECTORA DE LA I.E. "SANTA ROSA" DE PUERTO MALDONADO MADRE DE DIOS.

Presente.-

Yo, Rosario Gamarra Soto, identificada con DNI N° 30855618, con domicilio en la Av. Los pinos F-28 del AAHH Los Castaños del Distrito y Provincia de Tambopata-MDD, estudiante del Programa de Maestría en Psicología Educativa de la Universidad Cesar Vallejo y trabajo en el Hospital Santa Rosa como enfermera asistencial, ante Ud., **ME PRESENTO Y EXPONGO:**

Que siendo requisito indispensable la ejecución de un trabajo de investigación, para optar el grado académico de Magister en **Psicología Educativa**, recorro a su digno despacho a fin de solicitarle se sirva usted AUTORIZAR, a las alumnas del cuarto de secundaria para realizar una encuesta y LA APLICACIÓN DE RECOJO DE INSTRUMENTOS, ello en el marco de la Tesis de Investigación titulada **"Influencia de la brecha tecnológica en la deserción escolar en adolescentes de una Institución Educativa de Puerto Maldonado - 2021"**, cuyos resultados obtenidos serán sistematizados y dados a conocer oportunamente a la institución.

Sin otro en particular quedo eternamente agradecido y pendiente de su consentimiento a mi solicitud.

Puerto Maldonado, 26 de mayo 2021



26-05-21

Atentamente.

Lic. Enf. Rosario Gamarra Soto
DNI N° 30855618
Mat. N° 7002522171

Anexo 7 Constancia de aplicación de instrumento



INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA DE GESTIÓN
PRIVADA "SANTA ROSA"
Puerto Maldonado – Madre de Dios



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"
"MADRE DE DIOS CAPITAL DE LA BIODIVERSIDAD DEL PERU"

Puerto Maldonado, 11 de junio del 2021

OFICIO N° 106-2021 – GOREMAD-MDD-UGEL-T/IEBR"SR"

Señora:
Lic. Enf. ROSARIO GAMARRA SOTO

CIUDAD.-

Asunto: Sobre solicitud de autorización de encuesta a estudiantes de 4to. año de educación secundaria.

Referencia : Exp. 196

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente, a nombre de la Institución Educativa Pública de Gestión Privada "SANTA ROSA", al mismo tiempo manifestar que en atención al documento de referencia, debo indicar que la Dirección a mi cargo autoriza la encuesta a las estudiantes de 4to. de Educación Secundaria de las secciones A, B y C el mismo que se desarrollara el 13 de junio del año en curso.

Sin otro en particular, hago propicia la ocasión para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



I.E. PÚBLICA DE GESTIÓN PRIVADA "SANTA ROSA"
PTO. MALDONADO

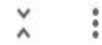
Z. Monroy
Prof.: Zaira Monroy Vides
DIRECTORA (e)

Anexo 8 Consentimiento informado



Sección 1 de 3

Cuestionario de Brecha tecnológica y deserción escolar.



CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente cuestionario es parte de una investigación que tiene la finalidad de obtener información acerca de la Brecha tecnológica y la deserción escolar . El cuestionario es anónimo. Estimado Padre de familia se le agradece permitir la participación de su menor hija.

Si tuviera alguna duda o consulta agradezco se comunique al correo rgamarraso@ucvvirtual.edu.pe

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

Anexo 9 Base de datos

BRECHA TECNOLÓGICA																			
n	D1 MOTIVACION					D2 USO TIC					D3 HABILIDADES DIGITALES								
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19
1	2	3	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3
2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2
3	2	1	1	1	1	3	2	3	1	2	3	2	3	3	2	1	2	3	3
4	2	2	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2
5	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2
6	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2
8	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2
9	2	1	1	1	1	3	1	3	2	2	1	2	3	2	1	3	2	2	3
10	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1
12	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3
13	2	1	1	2	1	3	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2
14	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	3	2	2	2
16	2	1	1	1	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3
17	2	2	1	1	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3
18	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	3	2
19	2	2	2	1	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
20	2	2	1	2	1	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3
21	2	1	1	1	1	3	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	3	1
22	2	1	1	1	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	2	2
23	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
24	1	1	1	1	1	3	3	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	3	1
25	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
26	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1
27	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
28	2	2	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3
29	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1
30	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2
31	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2
32	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	3	2	1	1	1	1	2	3	1
33	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	3	3	1	2	1	2	3	3	3
34	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
35	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
37	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3
38	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	3	2	1	1	1	1	2	3
39	1	2	1	2	1	2	1	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
40	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	3	2
41	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
42	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	3	2	3	1	2	3	2	3	3
43	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	3	3	2	1	1	3	1	3	3
44	2	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2

45	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2
46	2	1	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	1	2
47	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	3	2	1	2	2	1	2	3
48	1	1	1	2	1	1	2	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2
49	2	3	3	1	1	1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	3	3
50	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1	1	3	2	2	3	1	3	3
51	2	1	1	2	1	1	3	1	2	1	1	2	1	3	3	3	1	3	2
52	2	2	1	3	1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	3
53	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2
54	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	2	3	1	3	3
55	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1
56	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	3	2
57	2	2	3	2	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	3
58	1	1	1	3	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	2	2
59	1	1	1	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	1	3	3
60	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	1	2	2	3	1	2	3	3
61	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	3
62	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1
63	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	3	1	1	2	2	2	1	3
64	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1
65	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
66	2	2	1	3	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
67	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	3	1	3	1
68	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2
69	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	3	2
70	2	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
71	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2
72	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3
73	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2
74	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2
75	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	3	3
76	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3
77	1	2	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
78	2	2	2	2	1	3	3	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1	3	2
79	2	1	1	2	1	3	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2
80	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3
81	1	1	1	3	1	3	2	2	1	1	3	2	1	1	1	1	1	2	1
82	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
83	2	1	1	1	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2
84	2	2	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3
85	2	2	1	1	1	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
86	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	2
87	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3
88	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1
89	1	3	2	3	2	2	1	3	3	1	2	2	3	2	2	2	3	3	3
90	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	3
91	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
92	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	3
93	1	2	2	2	1	3	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
94	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2

95	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2
96	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
97	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2
98	1	2	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	3	1
99	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2

DESERCIÓN ESCOLAR																		
n	D1. FACTOR ECONOMICO				D2. FACTOR SOCIAL							D3. FACTOR EDUCATIVO						
	p2 0	p2 1	p2 2	p2 3	p2 4	p2 5	p2 6	p2 7	p2 8	p2 9	p3 0	p3 1	p3 2	p3 3	p3 4	p3 5	p3 6	p3 7
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2
2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
3	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
4	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1
5	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
6	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	3	3	2	2	2
7	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1
8	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2
9	3	2	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	2	2	3	2	1	2
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
11	2	1	1	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2
12	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	1	3	1	2	3
13	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	3	1	2	2
14	2	1	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
17	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	1	2	2	1
18	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1
19	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	3	2	3
21	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	1	2
22	2	1	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
23	3	1	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	1	1	3	1	2	3
24	3	1	3	3	2	1	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2
25	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	1	1	1
26	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2
27	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2
28	3	1	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	2	1	2	2	2	3
29	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	3	1	2	2	2
30	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2
31	2	2	1	2	2	2	1	3	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2
32	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3	2	2	2
33	2	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3
34	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
35	1	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
36	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
37	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
38	3	1	3	3	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	2
39	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40	2	1	2	1	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1
41	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2
42	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	2	1	1	1
43	3	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	3	2	2	3	1	1	2
44	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2
45	3	1	2	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1
46	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2

97	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	3	2	3	3	1	3
98	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
99	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3	3	1	2

Anexo 10 Resultado de prueba de hipótesis

Resultados inferenciales

Para realizar el análisis inferencial se realizaron evaluaciones no paramétricas dado que los datos son categóricos y ordinales analizados. Para la comprobación de la hipótesis se utilizó la regresión logística ordinal para determinar la influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

Nivel de significancia:

$\alpha = 0.05$ (5%)

Regla de decisión:

Si $p_valor < 0.05$ se rechaza H_0

Si $p_valor > 0.05$ no se rechaza (se acepta) H_0

Prueba de hipótesis general

H_0 : La brecha tecnológica no influye significativamente en la deserción escolar del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

H_i : La brecha tecnológica influye significativamente en la deserción escolar del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

En esta tabla 3 se brinda información de los resultados de la regresión ordinal que contrasta la hipótesis general trazada que resultado del análisis del SPSS, indica que la deserción escolar depende de la brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonado, de acuerdo al Chi cuadrado= 98.454, debido a que el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante. El valor pseudo-r cuadrado 0.510 indica que la variabilidad de Nagelkerke explicada por el modelo, estima un 51% de variabilidad de la relación entre la variable dependiente asociada con los factores de predicción (variable independiente).

Tabla 7

Determinación del ajuste de los datos para el modelo de brecha tecnológica y deserción escolar..

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
					Cox y Snell	0.382
Sólo intersección	52,350				Nagelkerke	0.510
Final	13,896	98,454	2	0.004	McFadden	0.350

Función de enlace: Logit.

Tabla 8

Prueba de incompatibilidad de las variables con el modelo

	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Pearson	0.530	1	0.817
Desvianza	0.532	1	0.819

En esta tabla de incompatibilidad de la variable el p-valor de la prueba es mayor que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (se acepta). Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que las variables no son incompatibles con el modelo ajustado, es decir, el modelo se ajusta adecuadamente a los datos.

Tabla 9

Pruebas de incidencia de la variable independiente en la variable dependiente

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[AV1 = 1]	-4,801	,349	5,248	1	,022	-1,485	-,116
	[AV1 = 2]	-1,213	,498	21,760	1	,000	1,348	3,302
Ubicación	[AV2=2]	-6,213	,428	8,039	1	,004	-2,052	-,375
	[AV2=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

En la tabla 5 se infiere el rechazo de la hipótesis nula, por ser el p-valor menor que 0.05, indica que el procedimiento ordinal es viable. Por tanto, se comprueba la influencia de la VI sobre la VD. Se tiene un $p_valor < 0,005$ indicando que es significativamente diferente de 0 y, por lo tanto, el efecto de la VI sobre la VD es estadísticamente significativo.

LINEAS PARALELAS

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Hipótesis nula	13,896			
General	13,844	,053	1	,819

a. Función de enlace: Logit

La hipótesis nula indica que los parámetros de ubicación (coeficientes de inclinación) son los mismos entre las categorías de respuesta.

Prueba de hipótesis específica 1

H₀: La brecha tecnológica no influyen en el factor económico del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

H_i: La brecha tecnológica influye en el factor económico del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

En la Tabla 6 se presenta los resultados de la regresión logística ordinal aplicada para contrastar la hipótesis específica planteada. Según el reporte emitido por el programa SPSS, indica que la dimensión factor económico depende de variable brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonada, de acuerdo al Chi cuadrado= 83.811, el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante. El valor pseudo-r cuadrado muestra el coeficiente de Nagelkerke= 0.310 donde estima que un 31,0% de variabilidad de la influencia entre la variable brecha tecnológica con los factor de predicción de la dimensión 1 factores económicos.

Tabla 10

Determinación del ajuste de los datos para el modelo de la brecha tecnológica en la dimensión factor económico .

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
					Cox y Snell	0.038
Sólo intersección	18,701				Nagelkerke	0.310
Final	17,890	83,811	1	,0006	McFadden	0.055

Función de enlace: Logit.

Tabla 11

Pruebas de incompatibilidad de las variable y dimensión 1 con el modelo.

	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Pearson	0,583	1	0,453
Desviación	0,787	1	0,409

En esta tabla se infiere a que debido a que el p-valor de la prueba es mayor que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (se acepta). Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que las variables no son incompatibles con el modelo ajustado, es decir, el modelo se ajusta adecuadamente a los datos obtenidos.

Tabla 12

Pruebas de incidencia de la variable independiente en la dimensión 1.

		Desv.		Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
		Estimación	Error				Límite inferior	Límite superior
Umbral	[V1 = 1]	-,304	,367	5,686	1	,048	-1,023	,415
	[V1 = 2]	2,666	,537	24,624	1	,000	1,613	3,718
	[D1V2=1]	-,393	,881	5,200	1	,055	-2,120	1,333
Ubicación	[D1V2=2]	-,393	,438	,807	1	,003	-1,252	-,465
	[D1V2=3] 0 ^a	.	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

En la presente tabla, el rechazo de la hipótesis nula por ser el p-valor menor que 0.05, indica que el procedimiento ordinal es viable. Por tanto, se comprueba la influencia de la VI brecha tecnológica sobre la D1 (factor económico). Se tiene un $p_valor < 0,003$, indicando que es significativamente diferente y, por lo tanto, el efecto de la VI sobre la D1 es estadísticamente significativo.

Prueba de hipótesis específica 2

H_0 : La brecha tecnológica no influyen en el factor social del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

H_i : La brecha tecnológica influye en el factor social del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

En la Tabla 9 se presenta los resultados de la regresión logística ordinal aplicada para contrastar la hipótesis específica planteada. Según el reporte emitido por el programa SPSS, indica que la dimensión factor social depende de variable brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonada, de acuerdo al Chi cuadrado= 65.395, el p-valor de la prueba es menor que 0.00, se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante. El valor pseudo-r cuadrado muestra el coeficiente de Nagelkerke= 0.531 donde estima que un 53,1% de variabilidad de la influencia entre la variable brecha tecnológica con los factor de predicción de la dimensión 2 factor social

Tabla 13

Pruebas de ajuste de los modelos y pseudo R cuadrado

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
					Cox y Snell	0.468
					Nagelkerke	0.531
Sólo intersección	29,763				McFadden	0.296
Final	14,368	65,395	2	0,000		

Función de enlace: Logit.

Tabla 14

Prueba de incompatibilidad de las variables y dimensión 2 con el modelo

	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Pearson	,558	2	0,757
Desviación	1,554	2	0,768

En la tabla 10 se expone que debido a que el p-valor de la prueba es mayor que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (se acepta). Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que las variables no son incompatibles con el modelo ajustado, es decir, el modelo se ajusta adecuadamente a los datos.

Tabla 15

Pruebas de incidencia de la variable independiente en la dimensión 2

	Estimación	Error típ.	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza 95%		
						Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[V1 = 1]	-6,556	1,166	5,869	1	,090	-1,272	-4,097
	[V1 = 2]	3,136	,522	19,420	1	,002	-5,139	-3,343
	[V2=1]	-18,094	,274	0,386	1	,0182	-1,590	-1,597
Ubicación	[V2=2]	-,561	,111	2,735	1	,000	-1,395	,883
	[V2=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

De acuerdo al resultado de la presente tabla relacionado a la prueba de Wald = 2,735 el rechazo de la hipótesis nula por ser el p-valor menor que 0.05, indica que el procedimiento ordinal es viable. Por tanto, se comprueba la influencia de la VI (brecha tecnológica) sobre la D2 (factor social). Se tiene un p_valor < 0,005, indicando que es significativamente diferente de 0 y, por lo tanto, el efecto de la VI sobre la D2 es estadísticamente significativo.

Prueba de hipótesis específica 3

H₀: La brecha tecnológica no influyen en el factor económico del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

H_i: La brecha tecnológica influye en el factor económico del adolescente en una institución la institución educativa de Puerto Maldonado 2021.

En la Tabla 12 se presenta los resultados de la regresión logística ordinal aplicada para contrastar la hipótesis específica planteada. Según el reporte emitido por el programa SPSS, indica que la dimensión factor educativo depende de variable brecha tecnológica en una institución educativa de Puerto Maldonada, de acuerdo al Chi cuadrado= 53.650, el p-valor de la prueba es menor que 0.05, se rechaza la hipótesis nula. Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que el modelo con las variables introducidas mejora el ajuste de forma significativa, respecto al modelo con solo la constante. El valor pseudo-r cuadrado muestra el coeficiente de Nagelkerke= 0.446 donde estima que un 41,6% de variabilidad de la influencia entre la variable brecha tecnológica con los factor de predicción de la dimensión 3 factores educativo

Tabla 16

Pruebas de ajuste de los modelos y pseudo R cuadrado

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
					Cox y Snell	0.361
Sólo intersección	24,846				Nagelkerke	0.446
Final	21,195	53,650	1	0,016	McFadden	0.224

Función de enlace: Logit.

Tabla 17

Prueba de incompatibilidad de las variable y dimensión 3 con el modelo

	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Pearson	4,904	2	0,861
Desviación	4,977	2	0,835

En la presente tabla, debido a que el p-valor de la prueba es mayor que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula (se acepta). Por tanto, el significado estadístico que resulta, indica que las variables no son incompatibles con el modelo ajustado, es decir, el modelo se ajusta adecuadamente a los datos.

Tabla 18

Pruebas de incidencia de la variable independiente en la dimensión 3

							Intervalo de confianza 95%	
		Estimación	Error típ. Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior	
Umbral	[V1 = 1]	-,944	,307	2,189	1	,160	-1,134	-1,779
	[V1 = 2]	1,943	,419	25,054	1	,025	1,765	-3,121
	[D3V2=1]	-1,249	,712	5,647	1	,000	-2,643	,854
Ubicación	[D3V2=2]	-1,255	,464	35,969	1	,002	-1,361	1,149
	[D3V2=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de vínculo: Logit.

a. Este parámetro se establece en cero porque es redundante.

De acuerdo al resultado de la prueba de Wald en la presente tabla dando un valor de 35,969, comprueba que el coeficiente es significativamente diferente de 0 y por ser el p-valor menor que 0.05, indica que el procedimiento ordinal es viable. Por tanto, se comprueba la influencia de la VI (brecha tecnológica) sobre la D3 (factor educativo). Se tiene un p_valor < 0,002, indicando que es significativamente diferente y, por lo tanto, el efecto de la VI sobre la D3 es estadísticamente significativo.