



ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**FINANCIAMIENTO DEL GASTO FAMILIAR E INSTITUCIONAL EN
INTERNET PARA EL ESTUDIO EN EDUCACIÓN BÁSICA
SECUNDARIA, CIUDAD DE IQUITOS, 2019 - 2020**

**PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN, MENCIÓN EN FINANZAS PÚBLICAS**

AUTORES:

**DEL CASTILLO DEL AGUILA, JOSÉ ALBERTO
ENCINAS CHONG, YOSHI CHRIS**

ASESORA: Dra. MARINA DEL AGUILA GONZALES.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROSPECTIVA DE MERCADOS Y
TERRITORIOS**

**IQUITOS – PERÚ
2022**

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía espiritual, a mis padres Marina y José Francisco, por darme las fuerzas necesarias y ser la inspiración para continuar mis estudios de posgrado, un sueño anhelado. A mi esposa María Milagros y mi hijo José Nicolás, por ser motivo de mi superación personal y crecer cada día más.

JOSÉ ALBERTO

A Dios por ser mi guía y mi fortaleza, a mi esposa Dalma Stella, por su constante apoyo y amor. A mi adorada hija, mi princesita Dayra Sheccid que es la razón de mi vida y a mi amada madre Elvira del Carmen, que es mi ejemplo por seguir.

YOSHI CHRIS

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Científica del Perú, institución en la cual encontré la oportunidad para estudiar, además hacer realidad los estudios de posgrado: un sueño anhelado.

A la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión, por su organización y estructura administrativa y académica, cuyas condiciones han favorecido superar nuestras limitaciones y asimilar nuevas experiencias académicas y profesionales, además permitirnos encontrar la oportunidad para realizar los estudios de posgrado y obtener el grado académico de Magister en Gestión, mención en Finanzas Públicas.

A todas las personas que de una u otra forma, nos brindaron su apoyo para poder ampliar nuestros conocimientos profesionales e impartirlos en la sociedad.

LOS AUTORES



UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL PERÚ

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ESCUELA DE
POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Con, RESOLUCIÓN N° 043-2022-EPG-UCP, del 07 de marzo del 2022, se designó al jurado evaluador, integrantes: MBA, Jorge Pérez Santillán, presidente; Mgr. Marco Antonio Reátegui Meza, y Mgr. Guillermo Enrique Mogollón Maestre y Dra. Marina del Águila Gonzales, asesora de Tesis; y con RESOLUCIÓN N° 213-2022-UCP-EPG, del 03 de noviembre del 2022, se autorizó la sustentación del informe final de Tesis para el 09 de noviembre del 2022.

Siendo las 11:00 horas del día miércoles 09 de noviembre del 2022, se constituyó de modo presencial el jurado para escuchar la presentación y defensa del Informe Final de Tesis: **"FINANCIAMIENTO DEL GASTO FAMILIAR E INSTITUCIONAL EN INTERNET PARA EL ESTUDIO DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA, CIUDAD DE IQUITOS, 2019 - 2020"**

Presentado por:

**DEL CASTILLO DEL ÁGUILA, JOSÉ ALBERTO y
ENCINAS CHONG, YOSHI CHRIS**

Para optar el grado de MAGISTER EN GESTIÓN, MENCIÓN EN FINANZAS PÚBLICAS.

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas, el Jurado pasó a la deliberación en privado, llegando a la siguiente conclusión:

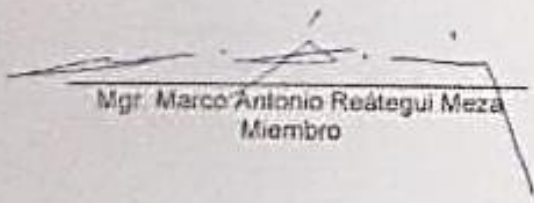
La Sustentación es:

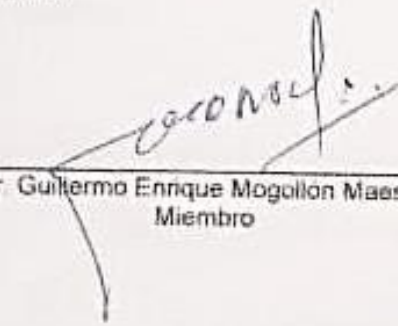
APROBADA POR UNANIMIDAD

A las 12:20 horas culminó el acto público.

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta


MBA, Jorge Pérez Santillán
Presidente


Mgr. Marco Antonio Reátegui Meza
Miembro


Mgr. Guillermo Enrique Mogollón Maestre
Miembro

Contactanos:

Iquitos - Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Gaitónes Km. 2.5

Sede Tarapoto - Perú
42 - 58 5638 / 42 - 58 5640
Leoncio Prado 1570 / Martínez de Compañón 933

Universidad Científica del Perú
www.ucp.edu.pe

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

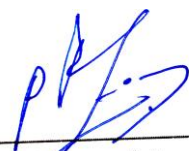
La Tesis titulada:

**“FINANCIAMIENTO DEL GASTO FAMILIAR E INSTITUCIONAL EN INTERNET
PARA EL ESTUDIO EN EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA, CIUDAD DE
IQUITOS, 2019 - 2020”**

De los alumnos: **DEL CASTILLO DEL AGUILA JOSÉ ALBERTO Y ENCINAS
CHONG YOSHI CHRIS**, de la Escuela de Posgrado, pasó satisfactoriamente la
revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **5% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que
estime conveniente.

San Juan, 12 de Agosto del 2022.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

CJRA/ri-a
363-2022

Document Information

Analyzed document	UCP_GESTIÓN, MENCIÓN EN FINANZAS PÚBLICAS_2022_TESIS_YOSHIENCINAS_JOSEDELCASTILLO _V1.pdf (D142803135)
Submitted	8/10/2022 5:54:00 PM
Submitted by	Comisión Antiplagio
Submitter email	revision.antiplagio@ucp.edu.pe
Similarity	5%
Analysis address	revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com

Sources included in the report

SA	Universidad Científica del Perú / UCP_maestriaengestionmencionenfinanzaspublicas_2021_tesis_luisveintemilla_nanarypinasco_V1.pdf Document		
	UCP_maestriaengestionmencionenfinanzaspublicas_2021_tesis_luisveintemilla_nanarypinasco_V1.pdf (D117598085) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com		12
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_EDUCACION_2019_TSP_GONZALES Y HARO_V1.pdf.pdf Document UCP_EDUCACION_2019_TSP_GONZALES Y HARO_V1.pdf.pdf (D56395952)		1
	Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com		
W	URL: https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RRA200/RRA245-6/RAND_RRA245-6.pdf Fetched: 11/26/2021 9:31:36 PM		1
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_NEGOCIOS_2021_TESIS_LADY DIAZ_V1.pdf Document UCP_NEGOCIOS_2021_TESIS_LADY DIAZ_V1.pdf (D111258615)		1
	Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com		
SA	Universidad Científica del Perú / UCP_NEGOCIOS_2022_TESIS_HILARY PEREZ_EDINSON USQUIANO_V2.pdf Document UCP_NEGOCIOS_2022_TESIS_HILARY PEREZ_EDINSON USQUIANO_V2.pdf (D126304137)		1
	Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.arkund.com		

Entire Document

ESCUELA DE POSGRADO TESIS FINANCIAMIENTO DEL GASTO FAMILIAR E INSTITUCIONAL EN INTERNET PARA EL ESTUDIO EN EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA, CIUDAD DE IQUITOS, 2019 - 2020

PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN, MENCIÓN EN FINANZAS PÚBLICAS AUTORES:

DEL CASTILLO DEL AGUILA, JOSÉ ALBERTO ENCINAS CHONG, YOSHI CHRIS ASESORA: Dra. MARINA DEL AGUILA GONZALES.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PROSPECTIVA DE MERCADOS Y TERRITORIOS IQUITOS – PERÚ 2022

ii DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía espiritual, a mis padres Marina y José Francisco, por darme las fuerzas necesarias y ser la inspiración para continuar mis estudios de posgrado, un sueño anhelado. A mi esposa María Milagros y mi hijo José Nicolás, por ser motivo de mi superación personal y crecer cada día más. JOSÉ ALBERTO A Dios por ser mi guía y mi fortaleza, a mi esposa Dalma Stella, por su constante apoyo y amor. A mi adorada hija, mi princesita Dayra Sheccid que es la razón de mi vida y a mi amada madre Elvira del Carmen, que es mi ejemplo por seguir. YOSHI CHRIS

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Acta de sustentación.....	iv
Hoja de antiplagio	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas... ..	viii
Índice de gráficos.....	ix
 CAPÍTULO I: Marco teórico	 04
1.1 Antecedentes del estudio... ..	04
1.2 Bases teóricas... ..	06
1.2.1 Sector educación secundaria	06
1.2.2 Financiamiento de uso de tecnologías	10
1.3 Definición de términos básicos.....	12
 CAPÍTULO II: Planteamiento del problema	 14
2.1 Descripción del problema.....	14
2.2 Formulación del problema	16
2.2.1. Problema general... ..	16
2.2.2. Problemas específicos	16
2.3 Objetivos.....	17
2.3.1 Objetivo general	17
2.3.2 Objetivos específicos.....	17
2.4 Hipótesis.....	17
2.4.1 Hipótesis general	17
2.4.2 Hipótesis específicas... ..	18
2.5 Variables.....	18
2.5.1 Identificación de las variables y operacionalización.....	18

CAPÍTULO III: Metodología	19
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2 Población y muestra	19
3.3 Técnica, instrumento y procedimiento de recolección datos	20
3.4 Procesamiento y análisis de datos... ..	21
CAPÍTULO IV: Resultados de la investigación... ..	22
4.1 Financiamiento del gasto familiar	22
4.2 Financiamiento del gasto institucional del Estado	27
CAPÍTULO V: Discusión, conclusiones y recomendaciones	29
5.1 Discusión de resultados.....	29
5.2 Conclusiones.....	33
5.3 Recomendaciones... ..	34
Referencias bibliográficas... ..	35
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	37
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.	38
Anexo 3. Instrumento de Validez, opinión de experto.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Ranking de indicadores de velocidad de internet, Perú comparativo con otros países, a junio 2021	15
Tabla 2. Operacionalización de las Variables... ..	18
Tabla 3. Prueba de Validez de constructo del instrumento de recolección de datos... ..	21
Tabla 4. Características demográficas de los entrevistados para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para estudios	22
Tabla 5. Tenencia de hijos en secundaria de los entrevistados para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para estudio.....	23
Tabla 6. Comportamiento del gasto incurrido según tipo de contrato, para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio en educación secundaria	25
Tabla 7. Comportamiento del pago realizado según tipo de contrato, para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio en educación secundaria	25
Tabla 8. Comportamiento del pago realizado según el gasto incurrido, para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio en educación secundaria.....	26
Tabla 9. Participación del presupuesto de algunos sectores en el total del país, 2019 – 2020	27
Tabla 10. Participación del presupuesto de algunos rubros en el total del sector de educación, 2019 – 2020	27
Tabla 11. Participación del presupuesto de algunos departamentos en el total de la partida servicio de Internet, sector educación, 2019 – 2020.....	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Página.

Gráfico 1. Estrategias de continuidad de estudio en modalidades a distancia en América Latina y el Caribe (ALC), 2021	09
Gráfico 2. Iniciativas gubernamentales de apoyo a los docentes en el marco de la crisis generada por la pandemia de COVID – 19, según tipo de apoyo.....	11
Gráfico 3. Tenencia de Internet para que los hijos estudien secundaria en los entrevistados	24

RESUMEN

Financiamiento del gasto familiar e institucional en internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020

José Alberto Del Castillo Del Águila

Yoshi Chris Encinas Chong

El estudio se ha realizado sobre Financiamiento del gasto familiar e institucional en internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020, teniendo como fuente de información la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021, el Ministerio de Economía y finanzas, el Ministerio de Educación y las encuestas realizadas en la ciudad de Iquitos.

Para obtener resultados el estudio se ha realizado en el contexto de un objetivo principal: Estudiar el financiamiento del gasto familiar e institucional en tecnología de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020 y dos objetivos específicos a) Determinar el grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020. b) Describir la estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020.

La investigación, tiene un diseño descriptivo y no experimental, como también es del tipo retrospectiva, transversal y descriptivo individual.

Los resultados indican que no existe alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación

básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020, asimismo no existe alguna estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto.

Palabras claves: Financiamiento – gasto familiar – gasto público.

SUMMARY

Financing of family and institutional spending on the internet for studying in basic secondary education, city of Iquitos, 2019 - 2020

José Alberto Del Castillo Del Águila

Yoshi Chris Encinas Chong

The study has been carried out on Financing of family and institutional spending on the internet for studying in basic secondary education, city of Iquitos, 2019 - 2020, having as a source of information the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), 2021, the Ministry of Economy and Finance, the Ministry of Education and the surveys carried out in the city of Iquitos.

To obtain results, the study has been carried out in the context of a main objective:

Study the financing of family and institutional spending on Internet technology for the study in basic secondary education, city of Iquitos, 2019 - 2020 and two specific objectives a) Determine the degree of financing of family spending allocated to Internet service for study in basic secondary education, city of Iquitos, 2019 – 2020. b) Describe the differentiated structure in the financing that has been allocated for the State's institutional spending on information technology. Internet for the study of basic secondary education, Loreto region, 2019 - 2020.

The research has a descriptive and non-experimental design, as well as being retrospective, transversal and individual descriptive.

The results indicate that there is not a high degree of financing of family spending allocated to Internet service for study in education.

basic secondary education, city of Iquitos, period 2019 – 2020, likewise, there is no differentiated structure in the financing that has been allocated for the State's institutional spending on Internet technology for the study of basic secondary education, Loreto region.

Keywords: Financing – family spending – public spending.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada Financiamiento del gasto familiar e institucional en internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020, tiene como objetivo Estudiar el financiamiento del gasto familiar e institucional en tecnología de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020 y a través de el, determinar el grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020 y describir la estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020. Dentro de estos objetivos se han considerado indicadores como Financiamiento del gasto familiar y financiamiento del gasto institucional.

El autor Guillen Marquina y Carreño Mora (2018), en su tesis *Eficiencia de la inversión en TIC en relación al rendimiento académico de los estudiantes de instituciones educativas públicas en la provincia del Cusco, 2007 – 2017*, afirma que, se ha logrado 99.34% de eficiencia en la inversión de TIC respecto al rendimiento académico de los estudiantes. La mejora del rendimiento académico se incrementó en un rango entre 10% - 44% por el incremento de bienes y servicios en estas tecnologías.

Finalmente concluye que, el gobierno regional del Cusco habla y se preocupa por estas tecnologías, incorporada en la agenda digital de la Región Cusco, con objetivos desde la implementación de aulas interactivas

e inclusión total de la población estudiantil. También, hay mayor participación de los gobiernos locales, y/o entidades privadas, estas últimas con el tema de impuestos por inversión.

La investigación tiene importancia teórica por nos ayuda a conocer y fortalecer términos y conceptos relacionados con el financiamiento del gasto familiar e institucional en internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos.

En lo metodológico por que ayudó a comprender los procesos del desarrollo de investigación que se utilizó mediante la encuesta efectuada a los padres de familia.

En la práctica se fortaleció los conocimientos en cuanto a la variable Financiamiento del gasto en tecnología para el estudio en educación básica secundaria.

En lo social, la importancia radica en que nos ayudó a comprender que el financiamiento del gasto familiar y el gasto público debe estar equilibrado, para poder satisfacer las necesidades del internet en los estudiantes.

Esta investigación se conforma de 5 capítulos

Capítulo I Marco Teórico

Capítulo II Planteamiento del problema

Capítulo III Metodología

Capítulo IV Resultados

Capítulo V Discusión, conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se presenta las fuentes bibliográficas y los anexos donde se acompaña los instrumentos de recolección de datos.

LOS AUTORES

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes del estudio.

Guillen Marquina y Carreño Mora (2018), en su tesis *Eficiencia de la inversión en TIC en relación al rendimiento académico de los estudiantes de instituciones educativas públicas en la provincia del Cusco, 2007 – 2017*, tiene como objetivo determinar los principales componentes/determinantes que comprende la inversión, y el impacto de la eficiencia lograda en el rendimiento académico de los estudiantes.

Su metodología fue investigación ex – post, no experimental y correlacional. La técnica de recolección de datos fue la revisión histórica en las instituciones públicas: MINEDU, ENAHO, Gobierno Regional y otros.

Concluye que, se ha logrado 99.34% de eficiencia en la inversión de TIC respecto al rendimiento académico de los estudiantes. La mejora del rendimiento académico se incrementó en un rango entre 10% - 44% por el incremento de bienes y servicios en estas tecnologías.

Finalmente concluye que, el gobierno regional del Cusco habla y se preocupa por estas tecnologías, incorporada en la agenda digital de la Región Cusco, con objetivos desde la implementación de aulas interactivas e inclusión total de la población estudiantil. También, hay mayor participación de los gobiernos locales, y/o entidades privadas, estas últimas con el tema de impuestos por inversión.

Arévalo Ribon et al. (2020) en su tesis *Las TIC como estrategia pedagógica en el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas en el grado once de la institución departamental Alfonso López, municipio de San Sebastián, Magdalena*, tienen como objetivo identificar las expectativas del docente y los estudiantes frente a las TICS como estrategia pedagógica, y categorizar las herramientas TIC que usan. Su metodología comprendió un diseño descriptivo, con una población formada por los docentes de matemáticas y sus alumnos del centro educativo, y una muestra de 6 docentes y 64 alumnos.

Concluyen que, los docentes reconocen el esfuerzo de la institución educativa en la mejora de equipos de cómputo para facilitar el acceso a internet; sin embargo, las condiciones de estos equipos no permiten aprovechar al máximo en el proceso de enseñanza. Asimismo, no hay disponibilidad o es obsoleto el equipo de los estudiantes en el hogar.

Añaden que, el profesor tiene preferencia por herramientas TIC como aplicaciones de Google, Geogebra y YouTube. El encuentro sincrónico, la video llamada y la evaluación por plataforma virtual no son empleadas. Los alumnos no han logrado consolidar el encuentro sincrónico como mecanismo para actividades grupales; pero, ven de manera positiva la implementación de estas herramientas de enseñanza y sugieren que sean usadas con mayor frecuencia durante en el proceso de aprendizaje.

Finalmente, concluyen que se está gestando el aula móvil como estrategia facilitadora del autoaprendizaje, el aprendizaje colaborativo y de la interacción entre estudiantes y docentes por fuera del aula de clase.

Salinas Verano (2020) en su tesis *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de contabilidad de un Instituto Público, Villa María del Triunfo, 2019*, tiene como objetivo analizar el impacto del uso de páginas webs, navegadores de internet y recursos didácticos en las estrategias de aprendizaje.

Su metodología fue de diseño básico y no experimental. Su población comprendió los alumnos de la institución, turnos día y noche, y una muestra de 290 de ellos.

Concluye que, las estrategias de enseñanza tienen relación moderada con el uso de las páginas webs, de igual la relación es moderada con el uso de los navegadores de internet. Finalmente, hay una relación moderada con los recursos didácticos. Recomienda organizar capacitaciones permanentes para docentes y estudiantes sobre el uso de

las Tic, en páginas webs, navegadores de internet, recursos didácticos educativos, proveedores de servicio y la búsqueda de información.

1.2 Bases teóricas.

1.2.1. Sector educación básica secundaria.

El sector se describe desde los elementos de regulación de los agentes que se encuentran en el sector y el grado de competitividad que hay entre ellos.

La regulación se inicia con la organización de la educación, expresada en políticas, lineamientos de los planes de estudio y de los requisitos que deben tener los centros educativos:

[...] corresponde al Estado coordinar la política educativa y formular los lineamientos generales de los planes de estudios, así como los requisitos mínimos de la organización de los centros educativos (art. artículos 13 y 16, Constitución Política del Perú, 1993).

Estas funciones reguladoras están a cargo del Ministerio de Educación, así como la orientación del desarrollo del sector. Están a su cargo las normas de alcance nacional que regulen las actividades de educación, deporte y recreación; y orienta el desarrollo del sistema educativo nacional [...] (literales b y d, artículo 5, Decreto Ley 25762, Ley Orgánica del Ministerio de Educación).

El Ministerio de Educación debe coordinar sus acciones con los niveles de gobierno regional y local:

Define, dirige, regula y evalúa, en coordinación con las regiones, la política educativa y pedagógica nacional, y establecer políticas específicas de equidad (literal a, artículo 80, Ley 28044, Ley General de Educación).

En el año 2020, en el Perú se declaró en Emergencia Sanitaria por noventa días, por la existencia del COVID-19, siendo necesarias medidas de prevención y control para evitar su propagación. Se encargó al Ministerio de Educación la regulación de las actividades de educación.

En su calidad de ente rector, dicta las medidas que correspondan para que las entidades públicas y privadas encargadas de brindar el servicio educativo, en todos sus niveles posterguen o suspendan sus actividades (numeral 2.1.2, artículo 2, Decreto Supremo 008-2020-SA)

De ahí ocurrieron continuas prorrogas y se dieron disposiciones referidas a la aplicación del trabajo remoto. En la actividad educativa, se señalaron mecanismos no presenciales o remotos bajo cualquier otra modalidad, quedando sujetos a fiscalización posterior.

Para el inicio de clases se implementó la estrategia "Aprendo en casa"¹ para garantizar el servicio educativo a distancia en las instituciones educativas públicas de Educación Básica (artículo 1, Resolución Ministerial 160-2020-MINEDU).

Ante el riesgo inminente de la pandemia, era imposible que las instituciones educativas puedan regresar al servicio presencial. Fueron necesarias nuevas metodologías y herramientas, señaladas en el documento "Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de Educación Básica durante el año 2020 en el marco de la emergencia sanitaria por el Coronavirus COVID-19".

Este documento define a la educación no presencial como "aquella en la cual el estudiante no comparte el mismo espacio físico con sus pares y

¹ Se brinda a través de una plataforma virtual, televisión y radio, y ofrece experiencias de aprendizaje y recursos para el aprendizaje de los estudiantes. También comprende actividades de aprendizaje complementarias que proponen los docentes.

docentes, por tanto, la enseñanza se realiza a través de medios de comunicación escritos y tecnológicos, donde el estudiante consulta las fuentes de modo autónomo, a fin de adquirir los conocimientos, competencias y actitudes, que estima válidos para su progreso y formación”.

Una de las áreas de estudio en la cual ocurrieron problemas fue la enseñanza de matemáticas, y sobre la cual se esperaban respuestas creativas institucionales y de los docentes.

Arias Ortiz et al. (2020) explican las razones para enfocarse en la enseñanza de la matemática: “La matemática es clave para las áreas en crecimiento de la economía, incluyendo la programación y el análisis de datos. Los métodos de enseñanza exitosos en esta materia pueden replicarse fácilmente en toda la región. Y el aprendizaje de la matemática se presta fácilmente para el aprendizaje por computadora, dada la importancia de la visualización y la retroalimentación automática e inmediata en el proceso de impartir habilidades y conceptos matemáticos”.

Agregan que “el aprendizaje asistido por computadoras puede corregir muchas de estas debilidades. Un buen software permite todo, desde una instrucción personalizada, donde los estudiantes siguen su trayectoria de aprendizaje individual, hasta proporcionar un contenido apropiado para los diferentes grupos de estudiantes. También puede ofrecer una retroalimentación inmediata, no solo en cuanto a si una respuesta es correcta o incorrecta, sino sobre la manera en que un estudiante entiende o no un concepto. Y, por otro lado, puede motivar a los estudiantes a través de la gamificación, el uso de juegos y competencias para estimular el aprendizaje”.

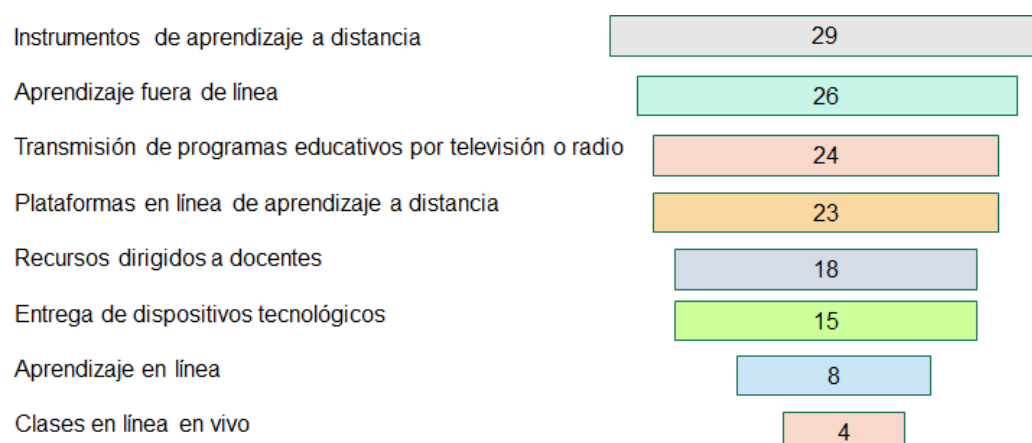
Diversas experiencias se están realizando en América Latina. En Chile, la experiencia de *ConectaIdeas* promueve que los estudiantes

integren dos sesiones semanales de matemática de 90 minutos en un laboratorio de computación con torneos de matemática entre aulas de diferentes escuelas. Ellos ven en sus computadoras un gráfico que muestra su progreso en relación con los demás miembros de la clase y con los de otras escuelas. Previo al torneo, entrenan como grupo, motivados por la emoción de la competencia y el triunfo compartido. Los resultados señalan que estudiantes de 24 escuelas primarias de bajos ingresos de Santiago, que participaron en este en 2017, mejoraron sus puntajes en matemática en los exámenes nacionales estandarizados en Chile en promedio un 50%, porcentaje superior al de las mejoras generadas por programas de reforma escolar que se plantean frecuentemente, como, por ejemplo, extender la jornada escolar o reducir el tamaño de las clases.

El gráfico siguiente muestra las estrategias utilizadas por los gobiernos para dar continuidad a la enseñanza. La primera corresponde a instrumentos de aprendizaje a distancia, 29 países lo aplicaron en el año 2020. La estrategia de diseño de los instrumentos de aprendizaje a distancia fue realizada por todos los países, y pocas aplicaron las clases en línea en vivo, 4 países.

Gráfico 1

Estrategias de continuidad de estudios en modalidades a distancia en América Latina y el Caribe (ALC), 2021
(En número de países)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021.

2.2.2. Financiamiento del uso de tecnologías.

La mayoría de los países han optado por la continuidad del proceso educativo en la época de pandemia, y esto requirió de estrategias, explicada en el capítulo anterior, y de recurso financieros, privados y públicos, para solventar el mayor gasto en tecnologías, como el uso de internet.

Internet se convirtió en la vía de transmisión de los recursos pedagógicos y de conocimiento disponibles. Esto implicó la búsqueda de nuevas herramientas de comunicación para acercar la escuela y los procesos educativos a los hogares y a los estudiantes en su vivienda.

CEPAL – UNESCO (2021) ha investigado los diferentes usos de la tecnología en el aprendizaje de los alumnos:

- a. Usar aplicaciones de aprendizaje o sitios web de aprendizaje en una computadora.
- b. Hacer tareas escolares en una computadora.
- c. Descargar o subir material en la página web de la escuela o navegar por ella.
- d. Usar redes sociales para comunicarse con docentes.
- e. Usar redes sociales para comunicarse con otros estudiantes sobre tareas escolares.
- f. Usar Internet para tareas escolares.
- g. Usar Internet para hacer un seguimiento de las clases (por ejemplo, buscar explicaciones

El uso del Internet en casa o en los celulares de las personas, tiene un costo y este varía según la oferta del operador y la modalidad de contrato (prepago o postpago).

Además, han aparecido nuevos problemas, por el uso intensivo de las redes a determinadas horas del día, se congestiona el sistema y el ingreso al aula virtual se convierte en una tortura.

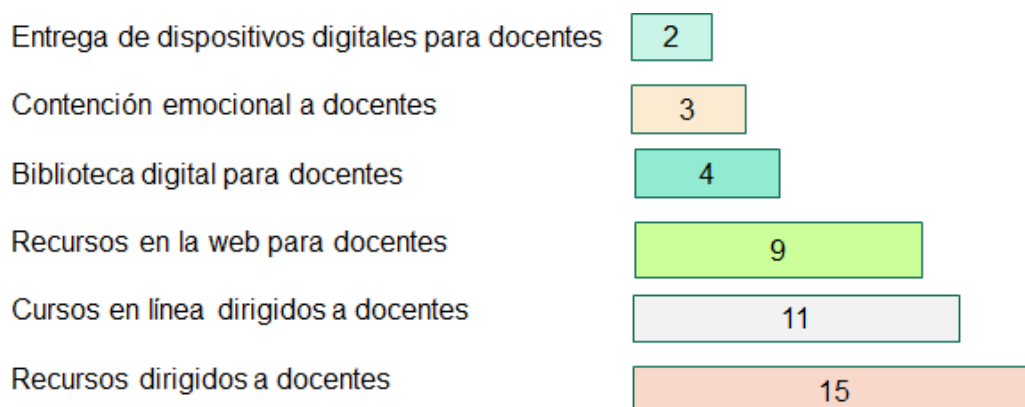
Por el lado de la oferta educativa, la pandemia ha transformado las actividades de ejecución del currículo de estudio de las escuelas. Incorporó uso de plataformas, pero también llevó a pensar nuevas formas de aprendizaje y competencias que cobran mayor relevancia en el actual contexto. También ha generado costos para las instituciones y los docentes: las expresiones “se me acabo el internet” y “no tengo saldo a utilizar de mi celular” son constantes en ellos.

En el siguiente gráfico se presenta las estrategias utilizadas por los países, a nivel de gobierno, siendo la más utilizada entregar recursos financieros a los docentes, 15 de ellos lo utilizaron. Pocos países entregaron dispositivos digitales a los docentes, 2 de ellos.

Gráfico 2

Iniciativas gubernamentales de apoyo a los docentes en el marco de la crisis generada por la pandemia de COVID-19, según tipo de apoyo

(En número de países)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

CEPAL – UNESCO (2021) propone respuestas nacionales en materia de educación para proyectar la continuidad, la equidad y la inclusión educativa mientras dure la suspensión de clases presenciales y en los procesos de reapertura de los centros educativos:

- a. Equidad e inclusión: centrarse en los grupos de población más vulnerables y marginados —incluidos los pueblos indígenas, la población afrodescendiente, las personas refugiadas y migrantes, las poblaciones socioeconómicamente más desfavorecidas y las personas con discapacidad—, así como en la diversidad sexual y de género.
- b. Calidad y pertinencia: centrarse en la mejora de los contenidos de los programas de estudios (relacionados con la salud y el bienestar, en particular) y en el apoyo especializado al personal docente, asegurando condiciones contractuales y laborales adecuadas, la formación docente para la educación a distancia y el retorno a clases, y el apoyo socioemocional para trabajar con las y los estudiantes y sus familias.
- c. Sistema educativo: preparación del sistema educativo para responder ante las crisis, es decir, resiliencia a todos los niveles.
- d. Interdisciplinariedad e intersectorialidad: planificación y ejecución centradas no solo en la educación, sino también en la salud, la nutrición y la protección social.
- e. Alianzas: cooperación y colaboración entre diferentes sectores y actores para alcanzar un sistema integrado, centrado en el alumnado y el personal educativo.

2.3 Definición de términos básicos.

a. Gastos familiares.

Las familias tienen ingresos económicos y lo destinan para diferentes fines, principalmente en el gasto de consumo de bienes y servicios.

Uno de dichos servicios es la comunicación particularmente el internet.

b. Gastos Institucionales.

Las organizaciones del Estado destinan recursos para atender las necesidades de la población que está dentro de su ámbito territorial. Entre estas necesidades se tiene la comunicación de sus funcionarios y trabajadores, especialmente el internet. En el sector de la educación, los docentes requieren este internet para atender a sus estudiantes.

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema.

Ante la pandemia mundial los países de América Latina adoptaron diversas medidas, como la suspensión de las clases en todos los niveles. El reinicio de ellas dio origen a la modalidad de aprendizaje a distancia, mediante el uso de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología).

Esto generó acciones en las empresas prestadoras de servicio, en el Estado, en los centros educativos, en las familias, y en otras instituciones, como las supervisoras, caso Osiptel.

Las empresas prestadoras de servicio han generado nuevas promociones de sus ofertas para atender la mayor demanda. Ellas ofrecen diversos productos como el servicio de Internet, con sus indicadores de Latency², Download³ y Upload⁴.

En la tabla siguiente se presenta la situación en la que se encuentran las empresas de Perú respecto a otros países, y la situación es desesperante, mucha lentitud y poca eficiencia en todos los casos. Está ubicado en el puesto 93. Estos bajos indicadores impactan en la calidad de enseñanza que puede lograr un estudiante.

² La latencia es el tiempo que tarda en transmitirse un paquete en la red, por ejemplo, cargar una web. En función de la conexión que se tiene, esta latencia será alta o baja. Por ejemplo, cuando escuchas a todo tu vecindario gritar gol y tú no lo has visto aún en la pantalla del televisor, quiere decir que la latencia es alta. Una latencia baja es importante para hacer más cosas a tiempo real.

³ Download es descargar, transferir archivos completos desde el internet hacia la computadora o dispositivo, para ser visualizado. Se mide en mbps o mega.

⁴ Upload es subir archivos, transferir archivos o información desde el ordenador emisor al receptor. Se mide en mbps o mega.

Tabla 1
Ranking de indicadores de velocidad de Internet, Perú comparativo con otros países, a junio 2021

	Ranking	Mobile			Fixed Broadband		
		Download (MbPS)	Upload (MbPS)	Latency (ms)	Download (MbPS)	Upload (MbPS)	Latency (ms)
Emiratos Árabes Unidos	1	193.51	28.05	22	179.45	88.18	8
México	69	34.74	13.37	45	50.37	20.94	24
Costa Rica	74	33.15	10.15	28	51.04	12.32	17
Brasil	76	32.73	10.80	37	100.44	57.86	13
Perú	93	25.04	13.10	37	55.40	24.63	25
Chile	112	20.04	12.14	36	203.61	136.99	15
Colombia	119	18.27	10.01	52	61.62	28.82	26

Fuente: Speedtest Global Index, junio 2021

A este problema de tecnología se agrega el problema de capacidades de los docentes en el uso de las tecnologías de Internet y sus tutoriales diversos.

Arias Ortiz et al. (2020) al presentar el libro *Aprender matemática en el siglo XXI*, experiencia de psicólogos, educadores e ingenieros informáticos de América Latina y Estados Unidos, elaborado como guía a para el uso efectivo de la tecnología en la enseñanza de la matemática señalan el problema:

“A raíz de la pandemia COVID-19 los gobiernos se han visto forzados a cerrar las escuelas en la gran mayoría de los países, obligando a que el estudio se realice en casa, en parte, a través de computadoras y otros dispositivos. Pero muchos profesores aún no están preparados para usar la tecnología de manera efectiva en el proceso de aprendizaje”.

El Estado ha tenido que incrementar el presupuesto para gastos en servicios de Internet, de diversas fuentes de financiamiento.

El rol de la familia fue y sigue siendo vital en estas circunstancias, desde separar un espacio en la casa para las actividades de aprendizaje, con tranquilidad para poder concentrarse, evitando bulla y distracciones.

La familia tenía que estar en el hogar acompañado a los alumnos, en horario para el trabajo escolar. Se definió el tiempo diario adecuado, para niños de educación inicial y primaria, dos horas diarias; y en secundaria, dos bloques diarios de dos horas cada uno. Además, el alumno debe tomar contacto con los docentes para mayores explicaciones y avances de sus evaluaciones.

Esto se expresa en un tiempo que el padre de familia tiene que separar de su tiempo trabajo, adicionar la inversión en equipos móviles y/o computadoras, así como el pago mensual, si es contrato pospago, del servicio, en muchos casos el pago diario cuando es prepago.

2.2 Formulación del problema.

2.2.1 Problema general

El problema descrito se resume en la siguiente interrogante general:

¿Cuál es el financiamiento del gasto familiar e institucional en tecnología de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020?

2.2.2 Problemas específicos

Las interrogantes específicas son las siguientes:

¿Cuál es el grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020?

¿Qué estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020?

2.3 Objetivos.

2.3.1 Objetivo general.

Estudiar el financiamiento del gasto familiar e institucional en tecnología de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.

2.3.2 Objetivos específicos.

- a. Determinar el grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.
- b. Describir la estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020.

2.4 Hipótesis.

2.4.1 Hipótesis general.

Se observa financiamiento creciente del gasto familiar e institucional del estado en tecnología de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020.

2.4.2 Hipótesis específicas.

Se observa alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.

Se observa alta estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020.

2.5 Variables.

2.5.1 Identificación de las variables y operacionalización.

Tabla 2
Operacionalización de las Variables

Variable	Indicadores	Índices
Financiamiento del gasto en tecnología para el estudio en educación básica secundaria	1. Financiamiento del gasto familiar	1.1 Tenencia de Internet
		1.2 Tipo de contrato de uso
		1.3 Comportamiento del gasto destinado a Internet
		1.4 Comportamiento del pago realizado por el servicio de internet
	2. Financiamiento del gasto institucional del estado	2.1 Participación del presupuesto del sector educación en el total del país
		2.2 Participación del presupuesto destinado a la categoría presupuestal de logros de aprendizaje de la educación básica regular.
		2.3 Comportamiento del presupuesto destinado a Internet.
		2.4 Fuentes de financiamiento.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación.

Es de diseño descriptivo, porque se presentaron las características tal como se muestran; y no experimental porque no se aplicó ningún programa de trabajo antes del estudio para lograr cambios en el comportamiento de los sujetos de estudio.

La presente investigación es tipo retrospectiva, revisión de la información histórica.

Por la intensidad es de tipo transversal, porque los datos se recolectaron en un solo momento.

También es de tipo descriptivo, pues solo se comparó el comportamiento en una misma población.

3.2 Población y muestra.

La primera población de estudio está constituida por las familias en diferentes áreas de la ciudad que dispone el servicio de internet para atender las necesidades de sus hijos que han realizado estudios secundarios,

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó el muestreo probabilístico; considerando que es una población infinita, ya que no se conoce cuantos padres de familia han utilizado servicio de Internet para la enseñanza en época de pandemia, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n_o = \frac{Z^2 \times P \times Q}{S^2}$$

S = Criterio de tolerancia (error estadístico)

Z = Criterio de confianza (probabilidad). Se trabaja con 95% de confianza.

P = Atributo a favor. Se trabaja con 50%

Q = Atributo en contra P + Q = 1 ó 100%

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{S^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2}$$

$$n = 384.16$$

n = 384 padres de familia

La segunda población está constituida por un periodo de tiempo de la información histórica del sector de educación en una de las principales regiones del país, Loreto, y su capital, la ciudad de Iquitos.

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó el muestreo no probabilístico por juicio: dos últimos años, antes y después de la pandemia mundial y nacional, 2019 y 2020.

3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos fueron la encuesta, a través de un cuestionario, y la observación de información histórica cuantitativa, obtenida de fuentes secundarias brindadas por instituciones internacionales y nacionales.

Tabla 3

Prueba de validez de constructo del instrumento de recolección de datos

Indicadores	Índices	Instrumento de recolección
1. Financiamiento del gasto familiar	1.1 Tenencia de Internet	Encuesta
	1.2 Tipo de contrato de uso	
	1.3 Comportamiento del gasto destinado a Internet	
	1.4 Comportamiento del pago realizado por el servicio de internet	
2. Financiamiento del gasto institucional	2.1 Participación del presupuesto del sector educación en el total del país	Tabla cuantitativa
	2.2 Participación del presupuesto destinado a la categoría presupuestal de logros de aprendizaje de la educación básica regular.	
	2.3 Comportamiento del presupuesto destinado a Internet.	
	2.4 Fuentes de financiamiento.	

Los instrumentos se señalan en el anexo, expresados en tablas de datos históricos.

3.4 Procesamiento y de análisis de datos.

Para el procesamiento de los datos del cuestionario se utilizó la hoja de cálculo Excel, y para el análisis univariado se emplearon tablas de frecuencias simples y bivariable, con medidas de tendencia central y desviaciones.

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Financiamiento del gasto familiar.

Hay una fuerte presencia de la mujer en la dirección del hogar, especialmente en el apoyo y control de la educación de los hijos, el 67.71%, explicado por un hecho tradicional de quien se queda en casa.

Entre las personas entrevistadas se observa una alta presencia del padre o madre en casa, el 71.88% del total, característica que reafirma la tradición histórica de la sociedad, de quienes dirigen la familia en todos los aspectos, especialmente en la educación de los hijos.

Está apareciendo un pequeño, pero importante segmento de la población formada por los abuelos, el 13.02%, que está asumiendo la dirección del hogar, y esto por ausencia de los padres explicado por muchos factores. Entre los abuelos predomina la condición de mujer, el 10.16% del total, mientras que solo 2.86% son hombres.

Tabla 4
Características demográficas de los entrevistados para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio

	Padre (madre)	Abuelo (a)	Otro familiar	Total	Cantidad
Hombre	25.26%	2.86%	4.17%	32.29%	124
Mujer	46.61%	10.16%	10.94%	67.71%	260
Total	71.88%	13.02%	15.10%	100.00%	384
Cantidad	276	50	58	384	

Fuente: encuesta realizada en la ciudad de Iquitos

Las familias que viven en la ciudad de Iquitos presentan una alta tenencia de hijos realizando estudios en la educación básica secundaria, el 72.40% así lo señala, explicado por la significativa cantidad de hijos que tienen ellos, tanto en primaria como en secundaria.

Referente a quienes dirigen la educación en el hogar, los abuelos tienen nietos que están estudiando secundaria, el 6.51%, y esto constituye un reto en su desempeño diario para acompañar en los estudios en el hogar.

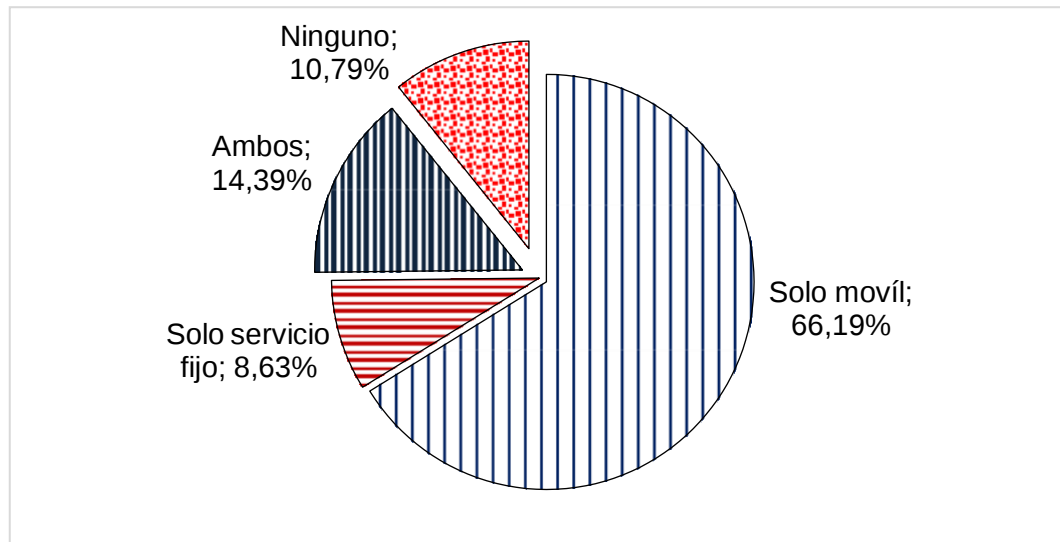
Una característica importante es que los otros familiares tienen personas estudiando secundaria, el 11.98%, explicado porque tienen alojados en la casa al sobrino u otro familiar y que han venido de otras áreas geográficas.

Tabla 5
Tenencia de hijos en secundaria de los entrevistados para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio

	No tiene	Si tiene	Total	Cantidad
Padre (madre)	17.97%	53.91%	71.88%	276
Abuelo (a)	6.51%	6.51%	13.02%	50
Otro familiar	3.13%	11.98%	15.10%	58
Total	27.60%	72.40%	100.00%	384
Cantidad	106	278	384	

Fuente: encuesta realizada en la ciudad de Iquitos

Gráfico 3
Tenencia de Internet para que los hijos estudien secundaria en los entrevistados



Fuente: encuesta realizada en la ciudad de Iquitos

Tabla 6
Comportamiento del gasto incurrido según tipo de contrato, para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio en educación secundaria

	Creció mucho	Creció algo	Sigue igual	Total	Cantidad
Prepago	7.59%	30.36%	7.59%	45.54%	102
Pospago	10.71%	15.63%	28.13%	54.46%	122
Total	18.30%	45.98%	35.71%	100.00%	224
	41	103	80	224	

Fuente: encuesta realizada en la ciudad de Iquitos

Tabla 7

Comportamiento del pago realizado según tipo de contrato, para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio en educación secundaria

	Deje de hacerlo muchas veces	Deje de hacerlo algunas veces	Siempre realice el pago	Total	Cantidad
Prepago	13.39%	16.96%	15.18%	45.54%	102
Pospago	4.46%	27.23%	22.77%	54.46%	122
Total	17.86%	44.20%	37.95%	100.00%	224
	40	99	85	224	

Fuente: encuesta realizada en la ciudad de Iquitos

Tabla 8

Comportamiento del pago realizado según el gasto incurrido, para conocer el financiamiento del gasto familiar en Internet para el estudio en educación secundaria

	Deje de hacerlo muchas veces	Deje de hacerlo algunas veces	Siempre realice el pago	Total	Cantidad
Creció mucho	5.80%	12.50%	0.00%	18.30%	41
Creció algo	10.71%	20.54%	14.73%	45.98%	103
Sigue igual	1.34%	11.16%	23.21%	35.71%	80
Total	17.86%	44.20%	37.95%	100.00%	224
Cantidad	40	99	85	224	

Fuente: encuesta realizada en la ciudad de Iquitos

4.2 Financiamiento del gasto institucional del Estado.

Tabla 9

Participación del presupuesto de algunos sectores en el total del país, 2019 – 2020

(Millones de soles)

	2019	Participación	2020	Participación	Variación
Presupuesto total	167,350.03	100.00%	191,603.28	100.00%	14.49%
Sector educación	29,350.72	17.54%	29,953.16	15.63%	2.05%
Sector salud	19,176.74	11.46%	24,606.58	12.84%	28.31%

Fuente: MEF, Transparencia del gasto público

Tabla 10

Participación del presupuesto de algunos rubros en el total del sector de educación, 2019 – 2020

(Millones de soles)

	2019	Participación	2020	Participación	Variación
Sector educación	29,350.72	100.00%	29,953.16	100.00%	2.05%
Categoría Presupuestal 0090: Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular	18,770.36	63.95%	19,932.37	66.55%	6.19%
Genérica 5-23: Bienes y servicios	1,460.08	4.97%	1,194.47	3.99%	-18.19%
Sub-Genérica 2: Contratación de servicios	1,292.03	4.40%	1,076.02	3.59%	-16.72%
Detalle Específica 3: Servicio de Internet	32.56	0.11%	41.58	0.14%	27.70%

Fuente: MEF, Transparencia del gasto público

Tabla 11
Participación del presupuesto de algunos departamentos en el total de la
partida servicio de Internet, sector educación, 2019 – 2020
(Millones de soles)

	2019	Participación	2020	Participación	Variación
Detalle Específica 3: Servicio de Internet	32.56	100.00%	41.58	100.00%	27.70%
Departamento Loreto	0.18	0.56%	0.67	1.60%	266.19%
Departamento San Martín	0.12	0.36%	0.01	0.03%	-88.97%
Departamento Cajamarca	0.10	0.29%	0.23	0.55%	138.68%
Departamento Piura	0.06	0.18%	0.01	0.04%	-75.00%

Fuente: MEF, Transparencia del gasto público

PRIMERA PRUEBA DE HIPOTESIS

Determinar si existe alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020.

1. La base de datos es:

	N	Promedio	Desviación estándar
Gasto incurrido en el servicio móvil de Internet	224	2.174	0.716
Pago realizado para tener el servicio de Internet	224	2.201	0.721
Promedio	224	2.188	0.718

Escala de respuestas: 1 (Alto impacto), 3 (bajo impacto),
promedio 2.00

1. Se establece las hipótesis nula y alternativa:

H_0 : $U < 2.00$ Existe alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020.

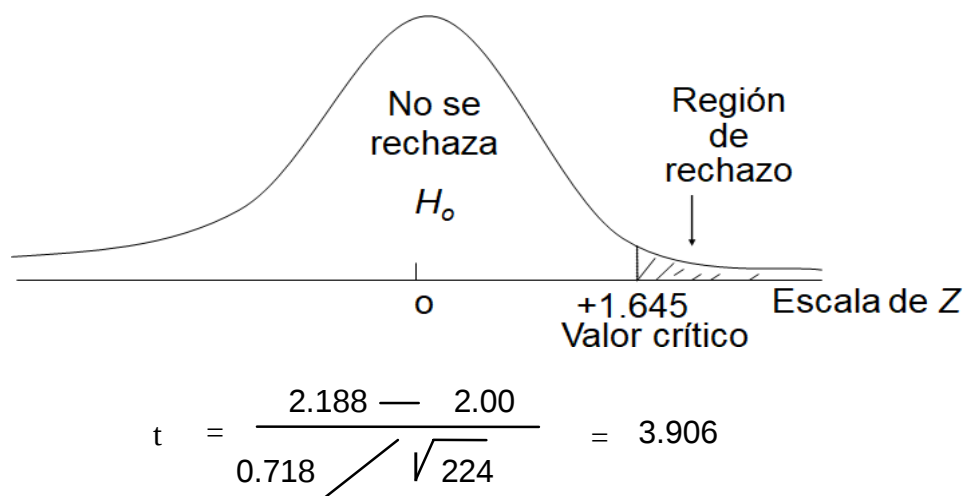
H_1 : $U \geq 2.00$ No existe alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020.

2. Nivel de significancia (α): 0.05.

3. Prueba estadística:

$$z = \frac{\bar{x} - u}{S / \sqrt{n}}$$

4. Regla de decisión:



El valor de 3.906 se encuentra en la región de rechazo.

5. Se toma la decisión de aceptar la hipótesis alternativa: no existe alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de

Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020.

SEGUNDA PRUEBA DE HIPOTESIS

Determinar si existe alguna estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020.

3. La base de datos es:

Categoría Presupuestal 0090: Logros de aprendizaje de estudiantes de la educación básica regular	63.95%	66.55%
Genérica 5-23: Bienes y servicios	4.97%	3.99%
Sub-Genérica 2: Contratación de servicios	4.40%	3.59%
Detalle Específica 3: Servicio de Internet	0.11%	0.14%
Departamento Loreto	0.0006%	0.002%

4. Se realiza el cálculo estadístico

Coeficiente correlación	0.99980401
Nivel de significancia	0.05
Número de colas	2
N (rubros presupuestales)	5
Grados de libertad	2
Valor critico (ver tabla <i>t</i> de Student)	3.182

3. Prueba de significancia del coeficiente de correlación.

$H_0: \rho = 0$ (La correlación en la población es nula).

$H_1: \rho \neq 0$ (La correlación en la población no es nula).

Debido a la forma que está enunciada H_1 , se sabe que la prueba es de dos colas.

4. Cálculo de la prueba t para el coeficiente de correlación.

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Con } n-2 \text{ grados de libertad}$$



$$t = \frac{0.9998040 \sqrt{5-2}}{\sqrt{1-(0.9998040)^2}} = 87.471$$

5. Decisión a tomar.

El valor calculado de t queda en el área de rechazo, de manera que H_0 se acepta al nivel de significancia de 0.05, **lo cual significa que hay correlación entre las dos poblaciones.**

Desde un punto de vista práctico, indica que no existe alguna estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, región Loreto, 2019 - 2020.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión.

En la presente investigación se ha verificado, de manera precisa, los objetivos planteados, cuyo propósito es conocer el financiamiento del gasto familiar e institucional en internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.

Cuyo resultado fue de 3.906 que se encuentra en la región de rechazo, por lo cual se toma la decisión de aceptar la hipótesis alternativa donde no existe alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020.

Como segundo resultado, de acuerdo con la segunda hipótesis. El valor calculado de t queda en el área de rechazo, de manera que H_0 se acepta al nivel de significancia de 0.05, **lo cual significa que hay correlación entre las dos poblaciones. Lo cual** indica que no existe alguna estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020.

5.2 Conclusiones.

1. Los resultados de la investigación referente al comportamiento del presupuesto del sector de Educación, demuestran que hay un ligero incremento en el sector de educación, además se observa que el gasto en el servicio de internet a sufrido un importante crecimiento a nivel del país y sobre todo en la ciudad de Iquitos.
2. Al efectuar el estadístico “t” para poder someter la hipótesis de la tesis utilizando un nivel de significancia del 0.05, se demuestra que no existe un alto grado de financiamiento del gasto familiar destinado al servicio de Internet para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, periodo 2019 – 2020, debido a que el valor estadístico t resulto de 3.906 que se encuentra en la región de rechazo.
3. Al efectuar la prueba significativa del coeficiente de correlación y el cálculo de la prueba t para el coeficiente de correlación, se demuestra que hay correlación entre las dos poblaciones y que no existe alguna estructura diferenciada en el financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del Estado en tecnología de Internet para el estudio de educación básica secundaria, en la ciudad de Iquitos, 2019 - 2020.

5.3 Recomendaciones

1. Se sugiere que el gobierno regional de Loreto incorpore en su agenda la implementación de aulas interactivas para los colegios.
2. Se recomienda que los docentes aparte de utilizar las aplicaciones de Google, tenga en cuenta el encuentro sincrónico, como la video llamada y la evaluación por plataforma virtual, para que los estudiantes consoliden el encuentro sincrónico como mecanismo para actividades grupales.
3. Se sugiere que el estado debería desarrollar una política de subsidio a través de bonos escolares para el internet.
4. Se recomienda a las familias que tengan un servicio post pago, y elijan un plan que se adapte a las necesidades de uso en cantidad de datos y comunicación.
5. Que la Universidad Científica del Perú, publique esta investigación a fin de dar a conocer la inversión familiar e inversión pública para los estudios secundarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias Ortiz, Elena; Julián Cristia y Santiago Cueto (2020). *Impulsando la educación matemática a través de la tecnología durante y después de la pandemia*. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/>

Arévalo Ribon, Irina Mercedes; Jivanildo Bordeth Meriño, Mario Alberto Corzo Camacho (2020). *Las TIC como estrategia pedagógica en el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas en el grado once de la institución departamental Alfonso López, municipio de San Sebastián, Magdalena*. Tesis para optar la Especialización en docencia universitaria, Universidad Cooperativa de Colombia.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OREALC/UNESCO Santiago). 2021. *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*.

Guillen Marquina, Sonia Margaret, y Carreño Mora, Juan Diego 2018. *Eficiencia de la inversión en TIC en relación al rendimiento académico de los estudiantes de instituciones educativas públicas en la provincia del Cusco, 2007 – 2017*. Tesis para título profesional de economista, Universidad Andina del Cuzco, Perú.

Instituto Nacional de Estadística Informática – INEI. 2017. *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígena*

Salinas Verano, Everth Edilberto. 2020. *Uso de las TIC y estrategias de aprendizaje en estudiantes de Contabilidad de un Instituto Público*,

Villa María del Triunfo, 2019. Tesis maestría en educación con mención en docencia y gestión educativa, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.

Speedtest Global Index. 2021. Ranking mobile and fixed broadband speeds from around the world on a monthly basis, junio 2021.

Disponible en: <https://www.speedtest.net/global-index>

World Economic Forum. 2019. *The global competitiveness report 2019.*

Disponible en: <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2019>

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	INDICADORES	INDICES
¿Cuál es el financiamiento del gasto familiar e institucional en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020?	Estudiar el financiamiento del gasto familiar e institucional en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.	Se observa financiamiento creciente del gasto familiar e institucional del estado en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020.	Financiamiento del gasto en tecnología para el estudio en educación básica secundaria	1. Financiamiento del gasto familiar	1.1 Tipo de contrato de Internet
					1.2 Disponibilidad de Internet, móvil y/o fijo
					1.3 Presupuesto familiar mensual destinado a Internet
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS		2. Financiamiento del gasto institucional del estado.	2.1 Presupuesto en educación, comparativo con otros sectores del país
¿Cuál es el financiamiento del gasto familiar en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020?	Determinar el financiamiento del gasto familiar en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.	Se observa alto nivel financiamiento que se ha destinado del gasto familiar en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.			2.2 Grado de equidad del gasto en educación, comparativo entre departamentos del país.
					2.3 Presupuesto público en internet.
¿Qué financiamiento se ha destinado para el gasto institucional del estado en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 - 2020?	Describir el financiamiento se ha destinado para el gasto institucional del estado en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.	Se observa alto nivel de financiamiento que se ha destinado para el gasto institucional del estado en tecnología virtual para el estudio en educación básica secundaria, ciudad de Iquitos, 2019 – 2020.			2.4 Fuentes de financiamiento.

ANEXO 2: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrucciones: La encuesta es anónima.
Responder con una (x) en cada respuesta posible.

DATOS GENERALES

- I. Sexo: Hombre ☐ 1 Mujer ☐ 2
- II Condición: Padre (madre) ☐ 1 Abuelo (a) ☐ 3 Otro familiar ☐
- III. ¿Tiene hijo estudiando secundaria?
No ☐ 1 Si ☐ 2

Si respondió NO, termina la encuesta.

TENENCIA DE INTERNET

1. En casa usted tiene Internet:
- | | | |
|------------------------------|--------------------------|---|
| a. Solo en el móvil. | ☐ | 1 |
| b. Solo en el servicio fijo. | ☐ | 2 |
| c. Ambos. | ☐ | 3 |
| d. Ninguno. | ☐ | 4 |
- Si respondió *Ninguno*, termina la encuesta
2. El contrato del *servicio móvil* para tener Internet, es:
- | | | |
|-------------|--------------------------|---|
| a. Prepago. | ☐ | 1 |
| b. Pospago. | ☐ | 2 |
3. El gasto incurrido en el *servicio móvil* con Internet comparativo a lo que gastaba antes de la pandemia
- | | | |
|-----------------------|--------------------------|---|
| a. Creció mucho más. | ☐ | 1 |
| b. Creció algo más. | ☐ | 2 |
| c. Se mantiene igual. | ☐ | 3 |
4. El pago realizado para tener el *servicio móvil* con Internet:
- | | | |
|---|--------------------------|---|
| a. Deje de hacerlo en muchas oportunidades. | ☐ | 1 |
| b. Deje de hacerlo en varias oportunidades. | ☐ | 2 |
| c. Siempre realice el pago | ☐ | 3 |

ANEXO N° 03: Validez, opinión de experto

1. Datos generales.

1.1 Apellidos y nombres del investigador.

1.2 Título de la investigación.

“Estudio de demanda de competencias de los profesionales en negocios en las empresas, ciudad de Iquitos, 2019.”

2. Aspectos de la investigación.

Indicador	Criterio	Calificación			
		Deficiente	Regular	Buena	Excelente
1. Lenguaje	Entendible				
2. Objetividad	Mide opinión sin restricciones				
3. Construcción	Secuencia lógica				
4. Respuestas	Va del peor escenario al mejor escenario				
5. Consistencia	Se sustenta teorías				
6. Tiempo	No agota				

Calificación promedio: _____

(Deficiente, regular, buena, excelente)

Comentarios:

Lugar y fecha: _____

Nombre y apellidos del experto: