



SAN IGNACIO DE LOYOLA – ESCUELA ISIL

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Tecnologías para la educación y oportunidades educativas de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia Covid-19 en Perú”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE

Bachiller en Comunicación Estratégica

Bachiller en Marketing e Innovación

PRESENTADO POR:

Castillo Huansi, Nilda Alejandra - Comunicación Estratégica
Contreras Mezzarina, Maria Ruby - Comunicación Estratégica
Gutierrez Martinez, Joselyn Janet - Marketing e Innovación

ASESOR

Ricra Mayorca, Juan Manuel

LIMA, PERÚ

2022

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Mg. Juan Manuel Ricra Mayorca

MIEMBROS DEL JURADO:

Angela Quispe del Pino

Oscar Arakaki Ogosuku

DEDICATORIA

A todo los jóvenes universitarios rurales que han demostrado tener un notable rendimiento académico pese a las adversidades, para que estos puedan perseverar en su lucha de alcanzar una mejor educación y no rendirse en el camino.

AGRADECIMIENTO

Al Mg. Juan Manuel Ricra Mayorca, por alentarnos semana a semana, brindarnos tiempo y atención para la culminación de nuestra investigación.

ÍNDICE

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
I. Información general	10
1.1 Título del Proyecto	10
1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario.....	10
1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la innovación o investigación aplicada.....	10
1.4 Localización o alcance de la solución	11
II. Descripción de la investigación aplicada o innovación	12
2.1 Marco teórico	12
2.1.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.1.2 Bases teóricas	15
2.1.3 Definición de términos básicos	18
2.2 Plan de actividades del proyecto.....	19
2.3 Metodología de la investigación	20
2.3.1 Diseño metodológico	20
2.3.2 Técnicas de recolección de datos	20

2.3.3	Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	21
2.3.4	Aspectos éticos.....	21
III.	Estimación del costo del proyecto	22
3.1	Estimación de los costos necesarios para la implementación	22
IV.	Desarrollo de la propuesta de innovación	23
4.1	Resultados descriptivos	23
4.1.1	Resultados de la Variable 1	23
4.1.2	Resultados de la Variable 2	36
V.	Conclusiones y recomendaciones	56
5.1	Conclusiones	56
5.2	Recomendaciones	57
VI.	Referencias bibliográficas	59
VII.	Anexos	65
7.1	Matriz de consistencia	66
7.2	Matriz de operacionalización de variables.....	68
7.3	Validación de experto	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto del proyecto.....	22
Tabla 2 Población de 6 años de edad y más que hace uso del servicio de Internet. Según tipo de Instrumento.	23
Tabla 3 Intervención de Fitel, según departamento: 2018.....	52
Tabla 4 Hogares con acceso a computadora e internet, según área de residencia	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico de barras de la variable Tecnologías para la educación en el Perú	24
Figura 2 Gráfico de barras de la dimensión 1 – Alfabetización digital.....	25
Figura 3 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Exposición y manejo de las herramientas digitales y tecnologías educativas.	26
Figura 4 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Instituciones educativas de nivel secundaria que cuentan con espacios educativos con tecnología para el aprendizaje, según área de residencia.....	27
Figura 5 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Instituciones educativas de nivel secundaria que cuentan con espacios educativos con tecnología digital para el aprendizaje, en áreas rurales.....	28
Figura 6 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Nivel de intervención de la tecnología en educación rural	29
Figura 7 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Instituciones Educativas De Nivel Secundaria Que Cuentan con Experiencias Exitosas En El Aprovechamiento De Las Tecnologías Digitales, Según Área De Residencia.....	30
Figura 8 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Aprovechamiento De Tecnologías Digitales En Instituciones Educativas de Áreas Rurales.....	31
Figura 9 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Impacto de las tecnologías de información y educación por nivel educativo.	32
Figura 10 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Distribución de la población con edades 25-34 por máximo nivel educativo logrado por área de residencia.	33

Figura 11 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Distribución de la población con edades 25-34 por máximo nivel educativo logrado por lengua materna.	34
Figura 12 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Distribución de la población con edades 25-34 por máximo nivel educativo logrado por nivel de pobreza.....	35
Figura 13 Gráfico de barras de la variable 2 – Oportunidades educativas en el ámbito rural peruano.	36
Figura 14 Gráfico de barras de la variable 2 – Estudiantes universitarios por autopercepción étnica según carreras.	37
Figura 15 Gráfico de barras de la variable 2 – Estudiantes beneficiados con tablets para cierre de brecha digital.....	38
Figura 16 Gráfico de barras de la variable 2 – Gasto público por alumno según departamento.....	39
Figura 17 Gráfico de barras de la variable 2 – Universidades beneficiadas por tecnología educativa en el 2021.....	40
Figura 18 Gráfico de barras de la variable 2 – Transferencias S/. frente a universidades para tecnologías educativas.....	41
Figura 19 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción estudiantil durante 2019 - 2020.....	42
Figura 20 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción estudiantil período 2016-2019.....	43
Figura 21 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción universitaria rural vs urbana.....	44
Figura 22 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción en institutos y universidades por ausencia de recursos económicos 2021.....	45

Figura 23 Gráfico de barras de la dimensión 2 – Tasa de asistencia de la población de 15 a 29 años de edad a educación superior según condición de pobreza 2019	46
Figura 24 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Conectividad e internet en zonas rurales por región	47
Figura 25 Gráfico de barras de la dimensión 3 –Conectividad e internet en zonas rurales por área de residencia.....	48
Figura 26 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Hogares que acceden al servicio de internet, según ámbito geográfico 2019 - 2020	49
Figura 27 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Hogares que acceden al servicio de internet, zona rural y urbana periodo 2019 - 2020	50
Figura 28 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Habitantes de 6 años a mas de edad que hacen uso de internet, según nivel educativo y ámbito geográfico 2019 - 2020.....	51
Figura 29 Gráfico de barras de la dimensión 3 – Población de 6 y mas años de edad que hacen uso de internet, según lengua materna y ámbito geográfico 2019-2020	55

RESUMEN

Esta investigación presenta como principal objetivo determinar si existe relación entre la tecnología para la educación y las oportunidades educativas de estudiantes rurales de nivel superior durante la crisis de Covid-19 en Perú. La muestra estuvo conformada por estudiantes rurales de nivel educativo superior durante el periodo 2019 - 2020. Se propuso el diseño cuantitativo no experimental de investigación para examinar este fenómeno social sin manipulación directa de los sujetos y datos estadísticos y analizar la información en torno a la alfabetización digital en áreas rurales del Perú. Los resultados prueban la existencia de una relación entre las tecnologías para la educación y las oportunidades educativas de estudiantes rurales durante el periodo establecido. Haciendo énfasis en las limitaciones de la infraestructura educativa, tanto como en el acceso a herramientas digitales y tecnologías para la educación en el ámbito rural. Por lo tanto, se concluye que hay una relación significativa entre la tecnología para la educación y las oportunidades educativas de estudiantes rurales de nivel superior.

Palabras clave: Alfabetización digital, educación rural, educación remota, brecha educativa, docentes rurales, brecha de conectividad, igualdad de oportunidades, conectividad rural, tecnologías para la educación.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine if there is a relationship between education technology and higher-level educational opportunities of rural students during the Covid-19 crisis in Peru. The sample consisted of rural students of higher educational level during the period 2019 - 2020. The non-experimental quantitative research design was proposed to examine this social phenomenon without direct manipulation of the subjects to obtain statistical data and analyze the information around digital literacy in rural areas of Peru. The results show that there is a direct relationship between education technology and the educational opportunities of rural students during that period of time. The findings highlight the limitations of educational infrastructure as well as access to digital tools and technologies for education in rural areas. Therefore, it can be concluded that there is a significant relationship between educational technology and the higher level educational opportunities of rural students.

Keywords: Digital literacy, rural education, remote education, educational gap, connectivity gap, equal opportunities, rural connectivity, education technology.

INTRODUCCIÓN

El primer país en la región en promulgar el aislamiento de sus ciudadanos fue el Perú, a mediados de marzo del año 2020. Este escenario afectó la implementación de clases para ese periodo, ya que se postergó a nivel nacional y esta fue suspendida hasta nuevo aviso. La discusión sobre la capacidad tecnológica de las escuelas en el Perú para iniciar clases virtuales pasó a un segundo plano y fue relegada por la importancia de la seguridad y salud durante la emergencia sanitaria declarada a causa de la Covid-19. Sin embargo, existe la necesidad de conocer la situación de las instituciones educativas (IIEE) en relación al nivel de exposición, preparación y uso de tecnologías creadas especialmente para el campo de la educación y sus alcances en el contexto rural peruano. La finalidad de este estudio es distinguir las brechas y desafíos en el uso de tecnologías para la educación (EdTech) específicamente en la experiencia de estudiantes provenientes del medio rural que tienen la posibilidad de acceder a educación superior. Según el propósito final de la formación educativa, ya sea la obtención de conocimiento técnico o la adjudicación de un título profesional, un gran porcentaje de estudiantes en el Perú busca acceder a la educación superior con la

motivación de elevar su aptitud para ingresar al mundo laboral y hacerse parte de la economía del país con el objetivo mejorar su situación financiera. Como se muestra en datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) en el 2020, en el informe “Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. Trimestre móvil: mayo-junio-julio 2020” la Población Económicamente Activa (PEA) se redujo según nivel educativo, en un 14% para la el grupo que presenta nivel primaria (53 mil 600), en la población que ha accedido a un grado universitario en 8,9% (128 mil 100), con educación secundaria disminuyó 3,6% (92 mil 500) y con educación superior no universitaria, se mantuvo al mismo nivel respecto al año anterior. Estos datos muestran un alto índice de reducción del empleo para personas con menor nivel educativo en un escenario de crisis.

Siendo el factor económico uno de los principales motores para inclinarse a seguir estudios superiores, hemos podido ver que a raíz de la coyuntura, los estudiantes rurales se han visto afectados en gran magnitud por las pocas oportunidades que se encuentran disponibles en su contexto para continuar de forma regular sus estudios trasladándose a la modalidad remota, como alternativa a las clases presenciales. Y esto ha evidenciado la escasez de recursos que sufren las instituciones educativas y por ende su alumnado, resultando en una poco eficiente calidad de enseñanza y un alto índice de interrupción de los estudios debido a las enormes brechas tecnológicas que existen en el Perú.

Dado que las tecnologías para la educación son parte del sistema educativo actual y la alfabetización digital es considerada educación básica, es necesario promover su uso en todo ámbito y en especial en zonas de baja conectividad a internet que actualmente presentan un desarrollo económico y social lento. La

Implementación de TICs y herramientas digitales es necesario para aumentar la eficiencia de las actividades socioeconómicas así como elevar los niveles de productividad para de este modo crear un escenario de igualdad de oportunidades para todos y todas.

El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) en 2019 en el documento “Visión del Perú al 2050” , se propone que la educación superior debe estar adecuada a las realidades y potencialidades de cada territorio, según apunta, esto se integra con la idea de fomentar la formación científica, la investigación y la adaptación a nuevas tecnologías. Si queremos asegurar la igualdad de oportunidades y que todo ciudadano tenga acceso a las tecnologías de información y comunicación (TIC), los sistemas educativos requieren adaptarse a la realidad de cada comunidad por muy pequeña que sea. En este sentido es importante investigar la situación de la educación rural respecto a la aplicación de estándares actuales para el desarrollo de las TIC en el Perú y en qué medida se está cumpliendo con los objetivos propuestos en la Visión del Perú al 2050.

Según se detalla el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) el 2021, la conectividad a internet podría aumentar la productividad de la población en un 10% incrementando el valor del PBI en 2 puntos porcentuales, influyendo de manera positiva en la reactivación económica del país. Concluyendo que es de suma importancia continuar con los esfuerzos de en materia de telecomunicaciones y la inversión en implementación de proyectos de conectividad universal en el Perú. Con respecto al futuro de la educación en el Perú, se espera que al 2050 se fomente el campo de la información científica, la investigación y, a su vez, se haga universalmente disponible el acceso a nuevas tecnologías y esto solo se puede

lograr conectando hasta las zonas más remotas del país. El creciente mercado tecnológico de la inteligencia artificial y su aplicación en las tecnologías para educación (EdTech) un campo que aún no ha alcanzado a las zonas rurales en el Perú, y que para su implementación requiere que antes se de atiende aspectos que van desde generar soluciones para estudiantes en pobreza o extrema pobreza, la inclusión lingüística y la conectividad a internet, entre otros problemas que afectan el adecuado desarrollo social de la población. Siendo que, en algunos poblados no urbanos los materiales educativos siguen siendo la tiza y la pizarra, en total ausencia de herramientas tecnológicas para la educación, derivando en analfabetismo digital. La distribución de materiales es casi siempre tardía y los docentes hacen esfuerzos que terminan siendo insuficientes por el abandono de las autoridades. Esto se evidenció con los diversos obstáculos que se presentaron durante el proceso de entrega de *tablets* para reducir la brecha digital educativa durante la implementación obligatoria de clases remotas en el 2020.

Durante la pandemia del Covid-19, se ha visto la experiencia de estudiantes urbanos quienes gozan del acceso a la conectividad de banda ancha y disponen de dispositivos digitales para el desarrollo fluido de sus clases virtuales sin interrupciones gracias al uso de las nuevas tecnologías educativas que se han ido implementando y mejorando en el camino desde los primeros meses de la pandemia. Oportunidad que no se ha ofrecido a cabalidad en áreas rurales en el Perú por la falta de acceso a herramientas digitales adecuadas y la carencia de conectividad a internet.

Cabe señalar que los procesos de desarrollo sostenible se favorecen cuando los protagonistas tienen una educación y formación adecuada y logran convertirse

en agentes de cambio. Existen proyectos liderados por asociaciones comunales que acomodan los espacios educativos para su propia formación, entre las finalidades de estos se encuentran fomentar el desarrollo local con un enfoque distinto, juntando a los participantes de las distintas regiones y comunidades los cuales dirigen la construcción de su propio progreso para la formación de sus jóvenes. Por tanto, la crisis que surge a causa del Covid-19 ha hecho notar las desigualdades educativas en el Perú, esto se debe a la virtualización de los servicios educativos que cierra el acceso a un grupo prioritario de estudiantes. Según estadísticas del INEI (2020), durante enero, febrero y marzo del 2020, el acceso a internet alcanzó al 40,5% de los hogares del área urbana y al 5,9% del área rural. Claramente las diferencias sociales preexistentes han hecho aumentar las dificultades, en el contexto de la crisis de la pandemia en el que los alumnos han tenido que hacer frente a la digitalización de la educación.

Este proyecto se formula para recoger información sobre la relación que existe entre las tecnologías para la educación y las oportunidades educativas de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú. En este sentido se plantean el siguiente problema general:

¿Qué relación existe entre la tecnología para la educación y el acceso a la educación para estudiantes rurales?

Del mismo modo se presentan los siguientes problemas específicos:

¿Qué relación existe entre tecnología para la educación y recursos educativos rurales?

¿Cuál es el impacto de las edtech en estudiantes rurales?

¿Cuál es la cifra de estudiantes rurales en instituciones educativas superiores en zonas urbanas durante la pandemia?

¿Qué efectos tuvo la implementación de las clases remotas en estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid - 19 en Perú?

¿Qué relación existe entre tecnología para la educación y conectividad rural?

En el estudio se planteó como objetivo general:

Determinar la relación que existe entre la tecnología para la educación y las oportunidades educativas de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú.

Asimismo se plantearon los siguientes objetivos específicos:

Determinar la relación que existe entre tecnología para la educación y el acceso a la educación para estudiantes rurales.

Establecer la relación que existe entre tecnología para la educación y los recursos educativos rurales.

Identificar el impacto de las edtech en estudiantes rurales.

Establecer la cifra de estudiantes rurales en instituciones educativas superiores en zonas urbanas durante la pandemia.

Determinar el efecto que tuvo la implementación de clases remotas en estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú.

Evaluar la relación que existe entre tecnologías para la educación y la conectividad rural.

Esta investigación presenta justificación teórica ya que servirá para conocer más a fondo la realidad que enfrentan los estudiantes del ámbito rural, además de profundizar sobre las oportunidades educativas disponibles actualmente en zonas

rurales del Perú en cuanto a conectividad y alfabetización digital, a raíz de la pandemia, para así generar una visión más clara sobre la realidad educativa rural obteniendo también información que esté relacionada a la investigación y sus distintas ramas, lo que aportará a generar un punto de vista más amplio y global.

Por otro lado el presente estudio se desarrollará fundamentándose bajo la propia apreciación de los investigadores y aproximándose a la realidad estudiada a través del análisis e interpretación de los documentos de estudio. Teniendo coherencia y representatividad dentro del esquema establecido.

Respecto a la metodología de investigación, el presente estudio presenta un tema que se ha destacado en el contexto actual de nuestro país exponiendo las deficiencias de acceso a tecnologías de información en zonas rurales en el Perú en la era de la conectividad. Esta investigación tiene como finalidad conocer las cifras acerca de brechas existentes en la educación rural frente a la urbana para conocer su estado actual e identificar deficiencias a través del uso de estrategias adecuadas, de observación de documentos de libre acceso publicados por entidades de estado las cuales permitirán obtener información precisa que corresponda a las variables de estudio aquí planteadas para el desarrollo del proceso de investigación.

Esta investigación tiene justificación práctica porque busca analizar profundamente la disponibilidad de tecnologías para la educación (EdTech) en el ámbito rural y el nivel de alfabetización digital de estudiantes de procedencia rural para conocer si los esfuerzos que el gobierno ha destinado para este objetivo generan la preparación necesaria y produce los resultados que los estudiantes necesitan para desarrollar sus competencias dada la pandemia de Covid 19 y la

migración a la educación remota. En base a los hallazgos de este estudio se podría generar el conocimiento para en adelante inspirar a los interesados a crear ideas y propuestas de desarrollo educativo rural tales como programas de intervención para implementar un adecuado proceso de enseñanza remota, estrategias para permitir un positivo proceso de aprendizaje en el contexto virtual. La presente investigación busca aportar conocimiento con respecto a las oportunidades y experiencias con las que cuentan los estudiantes procedentes de zonas rurales y su relevancia social para encontrar datos relacionados tanto al entorno educativo rural como a la calidad educativa ligada a los nuevos métodos de educación remota con el uso de herramientas digitales.

Este proyecto de investigación se hace viable porque se cuenta con los recursos necesarios, financieros, de tiempo y materiales, contando con suficiente acceso a la información y conocimientos necesarios, entre otros que son imprescindibles para el desarrollo y análisis de resultados.

Sin embargo, una limitación que se presenta para el desarrollo de la investigación es la escasa producción de artículos académicos que estén relacionados a ambas variables presentadas y que describan los recientes acontecimientos sin precedente ante la crisis sanitaria de Covid 19 en el Perú y su relación e impacto real en estudiantes rurales. Se ha podido corroborar que no existen estudios que incluyan ambas variables en su totalidad, lo que nos lleva a hacer una investigación más profunda para obtener los datos exactos que se requiere recopilar.

Es por esto que para poder superar dicha limitación el investigador buscará diferentes estudios alternativos que contengan al menos una de las variables

relevantes para cada caso, de esta manera se logrará enfrentar y comparar la información obtenida para correlacionar los datos observados.

Este informe de investigación se encuentra estructurado del siguiente modo:

Capítulo I: En esta parte del trabajo se presenta la información general del proyecto, como el área de desarrollo, actividad económica y localización.

Capítulo II: Se encuentra el marco teórico, hipótesis y variables, plan de actividades del proyecto y metodología de la investigación.

Capítulo III: Está el detalle de los costos estimados del proyecto.

Capítulo IV: Se presenta el desarrollo del proyecto: los resultados descriptivos y/o prueba de hipótesis.

Capítulo V: Se detallan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Capítulo VI: Se presentan las referencias bibliográficas.

Capítulo VII: Corresponde a los anexos: matriz de consistencia, matriz de operacionalización de variables, instrumentos, validación de expertos y el permiso para realizar el estudio.

I. Información general

1.1 Título del Proyecto

Tecnologías para la educación y oportunidad educativa de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú.

1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

El área estratégica de desarrollo prioritario es “Comunicación, Sociedad y Cultura” dado que busca favorecer el desarrollo de estudios o productos diversos de comunicación para evaluar una determinada realidad y contexto tomando en cuenta la diversidad y cultura.

1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la innovación o investigación aplicada

El estudio se aplica en el ámbito del “Desarrollo de Contenido Periodístico de Investigación” ya que se investiga una realidad específica con minuciosidad para generar impactos, reacciones e influencias positivas en una comunidad determinada.

1.4 Localización o alcance de la solución

La investigación se realizó en Perú con muestras extraídas de fuentes oficiales del estado que consisten en la población peruana con acceso a la educación superior entre los años 2019 y 2020 para analizar si existe relación entre las tecnologías para la educación y las oportunidades educativas en áreas rurales del Perú haciendo énfasis en la información y datos que delinea la realidad de estudiantes de zonas rurales a nivel nacional y puntualiza en su proceso de inclusión a las tecnologías y herramientas digitales.

II. Descripción de la investigación aplicada o innovación

2.1 Marco teórico

2.1.1 *Antecedentes de la investigación*

Antecedentes Nacionales

Arévalo (2018) en su tesis con título “Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la región Lambayeque” expone las problemáticas en la aplicación de plataformas digitales para clases remotas, hunda en el perfil del docente como tutor virtual, en las plataformas interactivas, en los estudiantes y sus perfiles y todo lo que conlleva al desempeño estudiantil. La metodología que se empleó fue cualitativa descriptiva en la que contaron con la participación de 670 estudiantes de 10 carreras profesionales distintas pertenecientes a la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Señor de Sipán. Como resultado obtuvieron que el 30% de los estudiantes no se sienten a gusto con la ejecución del tutor virtual y la actual metodología aplicada, estos hacen hincapié en el uso de la plataforma digital ya que es desconocida para ellos y su exposición a tecnologías para la educación ha sido mínima.

Gómez (2021) realizó un estudio titulado: “Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú” El objetivo general de esta investigación fue el analizar la realidad de la educación virtual en el Perú, haciendo notar las brechas de desigualdad social que existen y se han generado durante la pandemia del Covid-19, en el año 2020. La muestra estuvo constituida por los escolares de nivel primaria de las distintas regiones del país, el diseño utilizado se realizó con en el análisis hemerográfico. Por otro lado, los instrumentos que se usaron para esta investigación fueron notas periodísticas y también la información de fuentes confiables oficiales, que nos muestran la situación de la educación en nuestro país. Los resultados que se obtuvieron hacen énfasis sobre la enseñanza virtual, dando a conocer el aumento de las desigualdades educativas y digitales, poniendo así en riesgo la igualdad de oportunidades educativas que se pueden brindar.

Según Flores (2020) el estudio titulado: “Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú” tiene como objetivo general evaluar las tecnologías de información que existen en Perú con el fin de determinar la apertura para el acceso a internet y también las brechas digitales que hay en nuestro país. La muestra estuvo constituida por los jóvenes y adolescentes de la nación. El diseño que se utilizó fue de tipo cualitativo documental mientras que el instrumento para esta investigación fueron diferentes documentos para ayudar a la recopilación de información. Los resultados obtenidos en este nos habla que los adolescentes y jóvenes son los que tienen una mayor facilidad de acceso al servicio de internet (80,5%) y que el celular fue el instrumento más utilizado para tal fin (81,0%) mencionándonos sobre la falta de conciencia que existe sobre la brecha digital

entre las distintas regiones del Perú, además nos da a notar el cambio que debe de haber con respecto a la infraestructura de telecomunicaciones y la falta de acceso que debe de dar un giro 360° en nuestro país.

Podestá *et al.* (2021) en la tesis titulada “¿La Vida En Pausa? Impacto De La Covid-19 En La Vida De Jóvenes Estudiantes De Educación Superior Que Retornan Al Ámbito Rural” describe las experiencias de estudiantes de origen rural tomando como muestra a grupo de alumnos de nivel educativo superior que asistían a clases regulares en zonas urbanas y que tuvieron que retornar a sus localidades a causa de la crisis sanitaria. El estudio concluye que se han visto afectados al momento de migrar a la educación virtual remota debido a la falta de herramientas digitales y la baja conectividad que se presenta en áreas rurales.

Antecedentes Internacionales

Según Cabrera (2020) en el estudio titulado: “Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España” El objetivo general de la investigación fue el analizar los efectos que hubo por el coronavirus con respecto a la educación en España, con el fin de saber el aumento que ha habido en la desigualdad de oportunidades. La muestra estuvo constituida por 2 500 entrevistadas/os de 18 años a más. El diseño que se utilizó fue de tipo cualitativa pudiendo así recopilar datos, mientras que el instrumento para esta investigación fueron las encuestas para los diferentes entrevistados. Lo que los resultados obtenidos nos dicen nos muestra que la enseñanza online de hoy en día, claro que sin poner en tela de juicio sus beneficios para el aprendizaje estudiantil, genera un gran aumento de las desigualdades educativas de los estudiantes.

Según Escuder (2020) en su investigación: “Regionalización de la brecha digital. Desarrollo de la infraestructura de las TIC en Latinoamérica y Uruguay”: Plantea como objetivo general de la investigación indagar sobre las brechas digitales para la entrada de las TIC para que de esta manera aporte al desarrollo de la sociedad. La muestra confirmatoria es de 50 casos. El diseño que se utilizó fue de análisis cuantitativo siendo el instrumento técnico de análisis de componentes principales, el cual ayuda a poder proyectar los datos en un panorama de fácil comprensión. El objetivo de este estudio fue dar a notar los lejos que estamos de las herramientas digitales. Los resultados obtenidos destacan que existen diversas entradas para el acceso de las TIC, pero nos da a conocer también que al igual que países como regiones se encuentran olvidados o excluidos hablando en relación a la tecnología. La posición que tiene Uruguay en este panorama es una de las mejores con respecto a otros países; sin embargo, en sus diferentes ciudades se ve reflejado diferencias con respecto a las tecnologías.

2.1.2 Bases teóricas

Variable 1 Tecnologías para la educación .

Sunkel *et al.* (2013) en el informe titulado " La Integración De Las Tecnologías Digitales En Las Escuelas De América Latina Y El Caribe. Una mirada multidimensional" Se apunta que la adopción de tecnologías digitales en la educación ayudaría a solucionar los enormes desafíos educativos, lo que se conoce como “desarrollo con las TIC”. Concluye que la equidad del acceso a TICs está directamente relacionada a la adopción y apropiación de estas para el aprendizaje

actual, porque la tecnología es un puente para asegurar el desarrollo económico y social inclusivo.

Álvarez *et al.*, (2008) en el artículo académico “Computación y educación superior en el Perú” pone énfasis en que en el país la disciplina de la computación como campo académico no es abordada adecuadamente derivando en un sistema de educación superior de baja calidad y como resultado una pobre participación dentro de la producción científica y tecnológica alrededor del mundo. Mientras que en países desarrollados existe especialización de ingeniería de software con acreditación de estándares internacionales, en el Perú las opciones más cercanas son las ingenierías de sistemas o ciencias de la computación e informática que si bien son carreras clave para el desarrollo tecnológico, no le dan mayor espacio a la especialización en el campo del desarrollo de software específicamente, y esto se ve reflejado en los pocos casos de éxito en la producción de innovaciones tecnológicas peruanas.

Variable 2 Oportunidad educativa de estudiantes rurales .

Crivello (2011) en el artículo académico titulado “Convertirse en alguien: transiciones juveniles a través de la educación y la migración en el Perú” describe el proceso de desarrollo educativo en el Perú y explica que la educación superior, ha cobrado mayor importancia en el país gracias a los esfuerzos de descentralización y la idea de globalización creciente. Concluyendo que, sin embargo, la desigualdad estructural aún existente se refleja en la migración a la capital o al exterior con fines educativos, esto se ha convertido en una medida para que las personas, las familias y las comunidades superen brechas de oportunidades de desarrollo profesional. Los jóvenes y sus padres relacionan la

migración con el proceso de "convertirse en alguien en la vida" con sus elevadas aspiraciones educativas.

Trivelli y Urrutia (2018) en el documento titulado “Geografías De La Resiliencia: La Configuración De Las Aspiraciones De Los Jóvenes Peruanos Rurales”, reflexionan sobre las oportunidades de los jóvenes de origen rural concluyendo que las aspiraciones de estos no pueden lograrse sin apoyo estatal y proponen seis recomendaciones que van desde la mejora de los servicios del estado, políticas de protección familiar, inserción de los jóvenes al campo laboral, y “crear espacios de diálogo sobre las aspiraciones de la juventud rural para su comunidad” así como, incorporar a la tecnología en el diseño de las políticas públicas. En este sentido, pone énfasis en la búsqueda de soluciones y el apoyo del estado para el desarrollo de las zonas no urbanas dado que la juventud rural tiene el potencial para generar cambios hacia la mejora de su calidad de vida de sus localidades.

Castañeda y Peña (2019) su investigación “Componentes y percepciones de la educación rural en la investigación científica y sus implicaciones” se centra en el estudio de la educación rural y la representación de esta en el medio científico, la investigación propuso el nivel cualitativo – descriptivo, aquí se observó el ámbito de la educación rural y sus principales componentes desde el trabajo de campo. Examinando las diferencias entre la educación urbana y rural. Como conclusión apunta que la educación rural está siendo analizada desde sus miserias e insuficiencias dado que presenta índices académicos muy bajos.

2.1.3 Definición de términos básicos

EdTech. Este término proviene del inglés *educational technology* (tecnología educacional) y se refiere a la implementación de nuevos sistemas de información tecnológica para ser utilizada por maestros en el aula, ya sea virtual o presencial con el fin de mejorar la experiencia de aprendizaje del alumno y facilitar los métodos de enseñanza impartida (Falcón, 2013).

TIC. Acrónimo de tecnologías de información y comunicación, se refiere a todas las plataformas y sistemas creados para el intercambio de información utilizando las herramientas tecnológicas disponibles (Universidad Internacional de Valencia [VIU], 2018).

Educación virtual. Una nueva forma de aprendizaje que se da por diversos tipos de plataformas y aplicaciones web, estos integran desarrollos educativos y de autoaprendizaje permitiendo a los estudiantes lograr sus objetivos a mediano o largo plazo; es importante contar con un soporte técnico y pedagógico acorde a las necesidades (Crisol, Herrera 2020).

Brecha educativa. La escasa cobertura de Internet y la falta de capacitación a los docentes, engrandece las brechas educativas ya existentes en el país y desfavorecen a aquellos niños y niñas que se encuentran en las zonas más alejadas y rurales del país. El sistema educativo peruano profundiza y hunda en las desigualdades existentes, las cuales se expresan ante todo en una educación completamente fraccionada y con una oferta defectuosa para la población más pobre (De Belaunde, 2011).

2.2 Plan de actividades del proyecto

	Actividades	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10
1	Planteamiento del tema										
2	Redacción de la problemas y objetivos del estudio e investigación										
8	Diseño de investigación										
9	Elaboración de los primeros 3 capítulos										
10	Elección del tipo de muestreo – Estudiantes rurales de nivel educativo superior										
11	Recopilación de data, MINEDU, INEI, ESCALE, etc.										
12	Análisis de resultados										
13	Desarrollo de reporte del trabajo de investigación										
14	Verificación académica										
15	Elaboración del informe y presentación final										
16	Exposición final – Sustentación del trabajo de investigación										

2.3 Metodología de la investigación

2.3.1 *Diseño metodológico*

Se plantea como método de investigación el análisis documental, ya que se buscará conocer el universo total que se quiere indagar. En este caso, la observación, análisis e interpretación de la información, nos permitirá generar datos a partir del desglose de diferentes archivos, documentos y plataformas disponibles que guarden relación con nuestro proyecto de investigación, esto nos permitirá analizar dicha información y generar nuevas perspectivas que aportarán conocimiento sobre las oportunidades de estudiantes de zonas rurales y sus experiencias en torno a tecnologías para la educación durante los periodos establecidos.

De esta manera toda observación, al igual que las distintas técnicas, métodos o instrumentos para conseguir información; necesita de un sujeto que investiga y un objeto a ser investigado (Guillermo, 2012).

2.3.2 *Técnicas de recolección de datos*

En la investigación se usará la técnica de análisis de documentos en base la búsqueda y la recopilación de información relevante y fidedigna a través de uso de herramientas de procesamientos de datos. Por otro lado, los datos expuestos en el presente documento han sido estrictamente revisados para respetar la fidelidad de la información obtenida de fuentes oficiales de estado.

2.3.3 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Esta investigación utilizará la técnica de estadística descriptiva usando como instrumento las hojas de excel para la codificación y organización de la estructura de la información así como, para la elaboración de gráficos para presentar los resultados de datos estadísticos.

2.3.4 Aspectos éticos

Para esta investigación, se ha buscado respetar el derecho de propiedad intelectual y todo lo concerniente a la protección de la producción de la mente de otros autores, para esto, en este estudio la utilización de las Normas APA séptima edición y la plataforma Turnitin para contribuir con la protección de la creación literaria de otros investigadores.

III. Estimación del costo del proyecto

3.1 Estimación de los costos necesarios para la implementación

Tabla 1

Presupuesto del proyecto

Servicios Generales	S/.
Internet 50 Mbps – Entel	200.00
Pago académico – Escuela ISIL	975.00
Analista de datos	200.00
Libros digitales	200.00
Otros gastos diversos	100.00
Total	1,675.00

Nota. Estimación de costos necesarios para la implementación del proyecto que duró 10 semanas.

IV. Desarrollo de la propuesta de innovación

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Resultados de la Variable 1

Tabla 2

Habitantes de 6 años de edad y más que hace uso del servicio de Internet. Según tipo de Instrumento.

Tipo de Instrumento	Ene-Feb-Mar 2019 P/	Ene-Feb-Mar 2020 P/	Variación (Puntos %)	
Computadora	34,8	29,4	-5,4	***
Laptop	20,7	19,7	-1,0	
Celular 1/	83,9	87,9	4,0	***
Tablet	3,7	3,2	-0,5	
Otro 2/	1,8	5,4	3,6	***

Nota. Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares

1/ Comprende celular con y sin planes de datos.

2/ Televisor Smart.

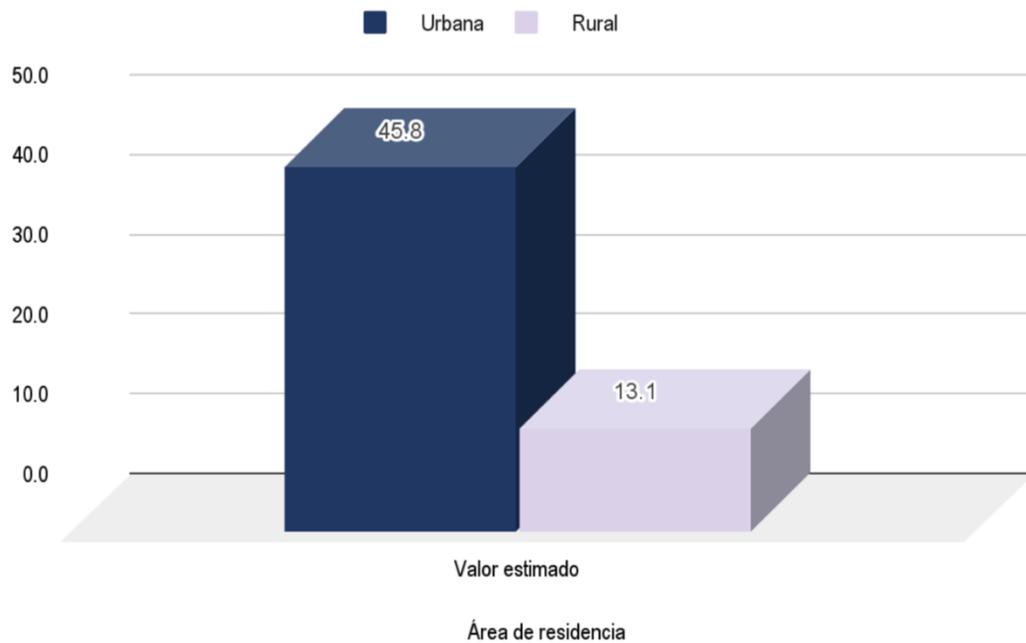
* Existe diferencia característica, con 90% de nivel de confianza.

** La diferencia es altamente característica, con 95% de nivel de confianza.

P/ Preliminar.

Figura 1

Gráfico de barras de la variable Tecnologías para la educación en el Perú



Nota. Encuesta Nacional a instituciones educativas (INEI 2019).

Tecnologías Digitales para el aprendizaje – Elaboración Propia.

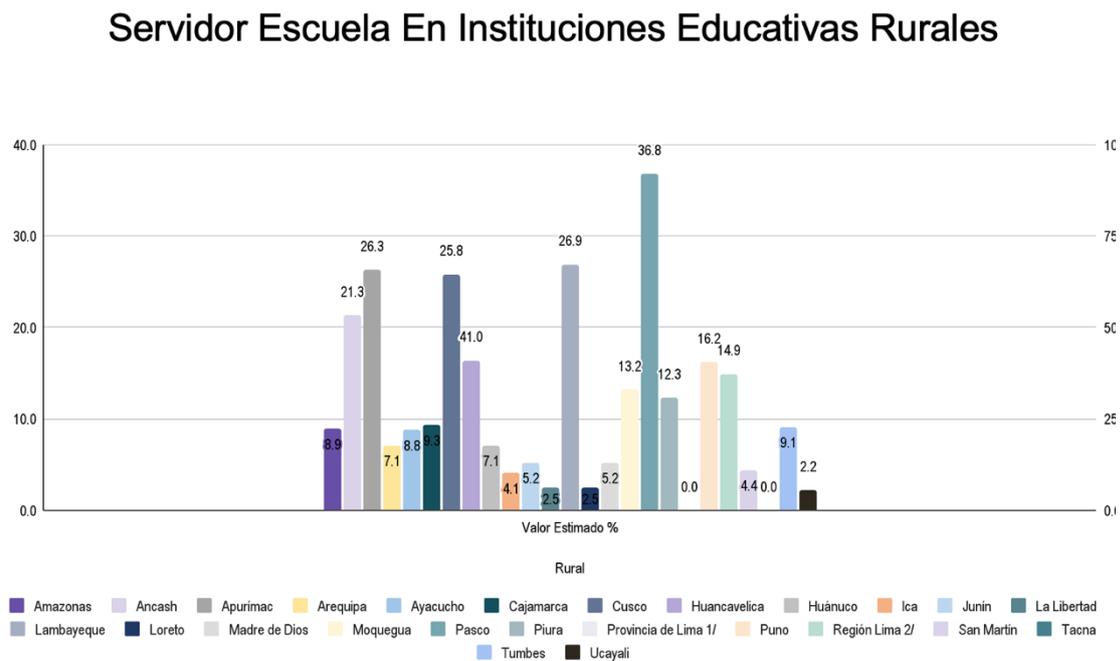
En la Figura 1 se puede observar que, respecto a la tenencia del dispositivo “Servidor Escuela” solo el 13.1% de instituciones educativas rurales son beneficiadas frente a un 45.8% urbano, pese a que en áreas rurales se requiere de al menos un servidor local por IE (institución educativa) para acceder a información y biblioteca virtual en caso de estar fuera del alcance de la conectividad a internet sea fibra óptica o satelital. Este indicador es importante porque nos permite conocer el nivel de exposición a tecnologías para la educación con las que cuentan los estudiantes rurales de nivel secundaria antes de acceder a estudios superiores. Un

nivel bajo de experiencia en el uso de herramientas digitales pone a los estudiantes rurales en desventaja frente a sus pares de áreas urbanas.

Dimensión 1: Alfabetización digital.

Figura 2

Gráfico de barras de la dimensión 1 – Alfabetización digital

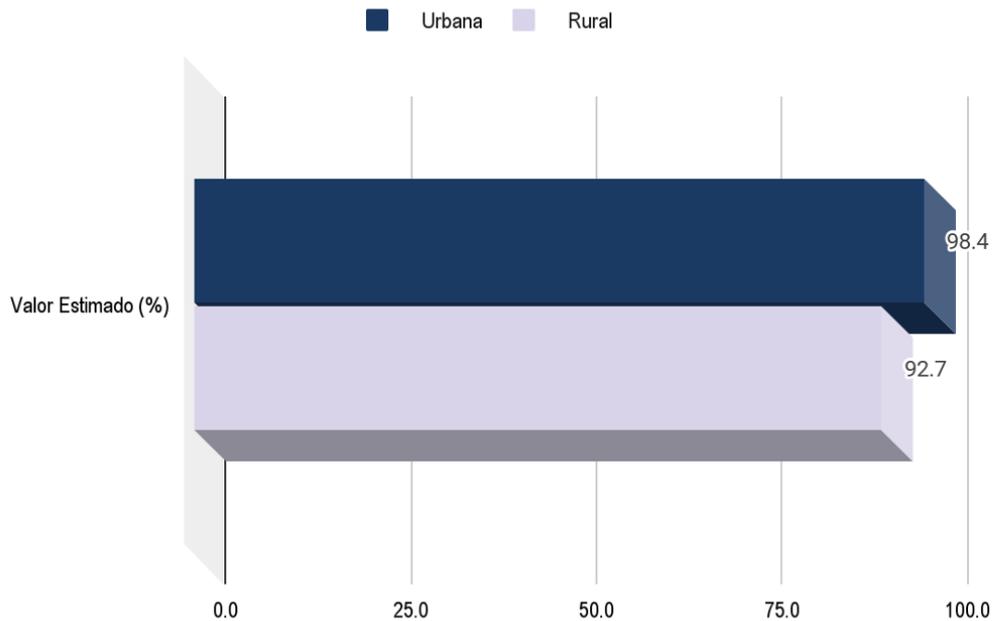


Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019). Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

En la Figura 2 se muestra en porcentajes la tenencia de dicho dispositivo en IE rurales por departamento, siendo los menos beneficiados Loreto con 2.5% y Ucayali con 2.2%.

Figura 3

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Exposición y manejo de las herramientas digitales y tecnologías educativas.

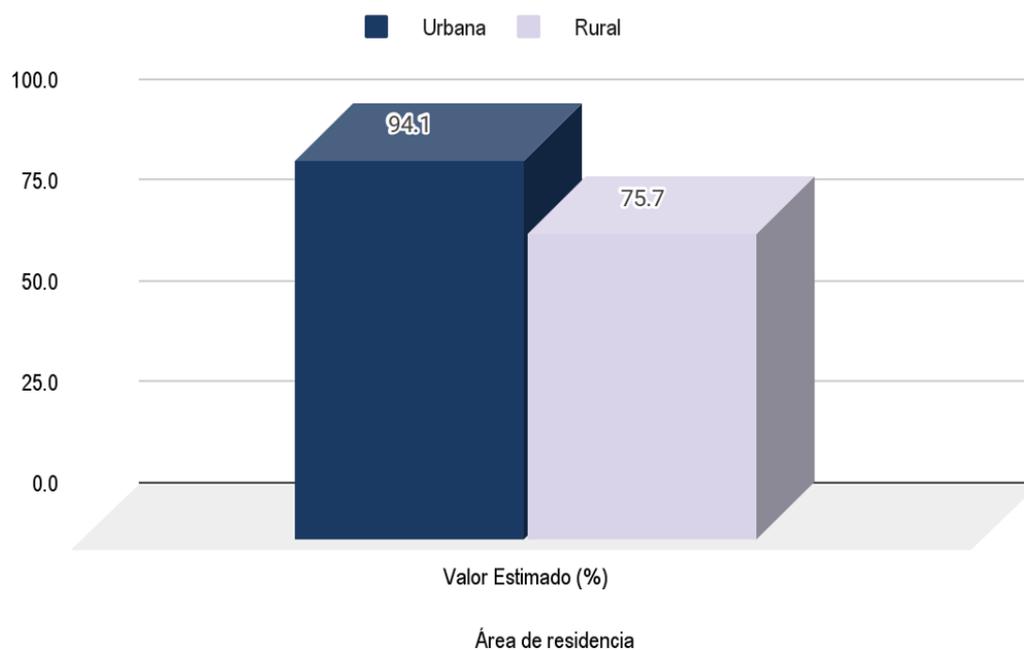


Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019). Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

En la Figura 3 se observa que, para el aprendizaje de los estudiantes respecto a la tenencia de dispositivos tecnológicos, los centros educativos rurales se encuentran 5.3 puntos porcentuales por debajo de IE en zonas urbanas.

Figura 4

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Instituciones educativas de nivel secundaria que cuentan con espacios educativos con tecnología para el aprendizaje, según área de residencia.



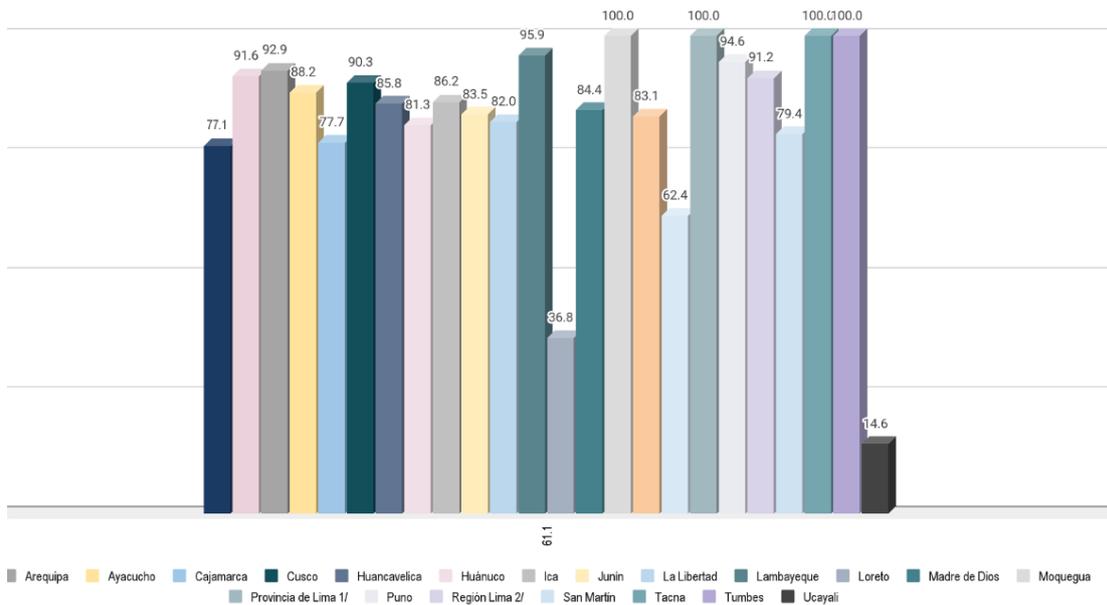
Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019).

Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

La Figura 4, el uso herramientas digitales para el aprendizaje es mayor en áreas urbanas, sin embargo, en áreas rurales no presenta un índice bajo.

Figura 5

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Instituciones educativas de nivel secundaria que cuentan con espacios educativos con tecnología digital para el aprendizaje, en áreas rurales.



Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019).

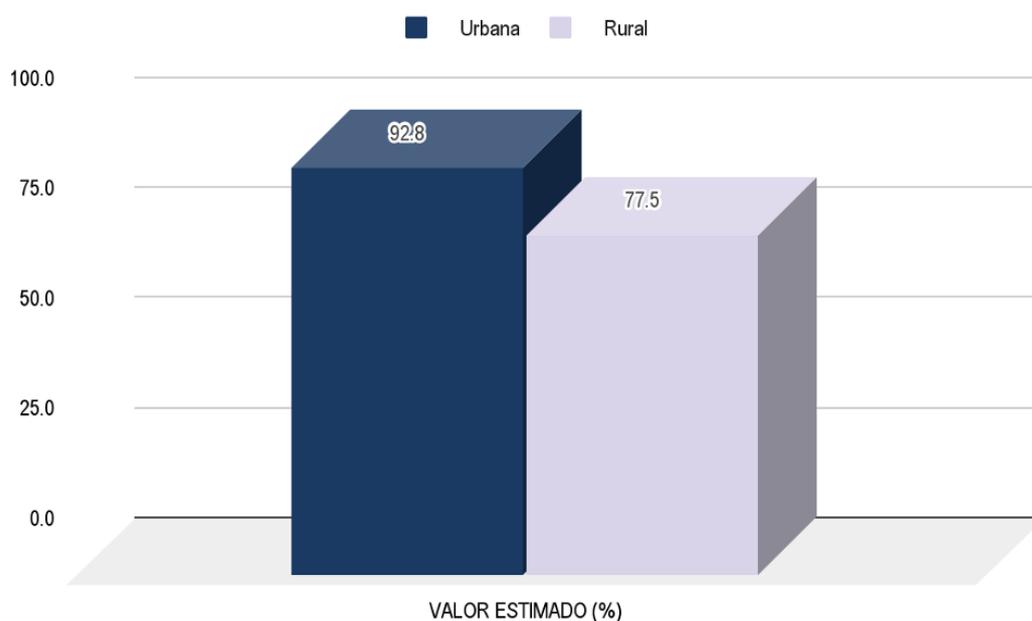
Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

En la Figura 5 solo 4 departamentos cuentan con el 100% de IIEE de nivel secundario que cuentan con espacios educativos con tecnología digital para el aprendizaje en sus respectivas áreas rurales.

Figura 6

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Nivel de intervención de la tecnología en educación rural

Docentes de Segundo Y Quinto Grado De Nivel Secundaria Que Integran La Tecnología Digital En Su Clase, Según Área De Residencia



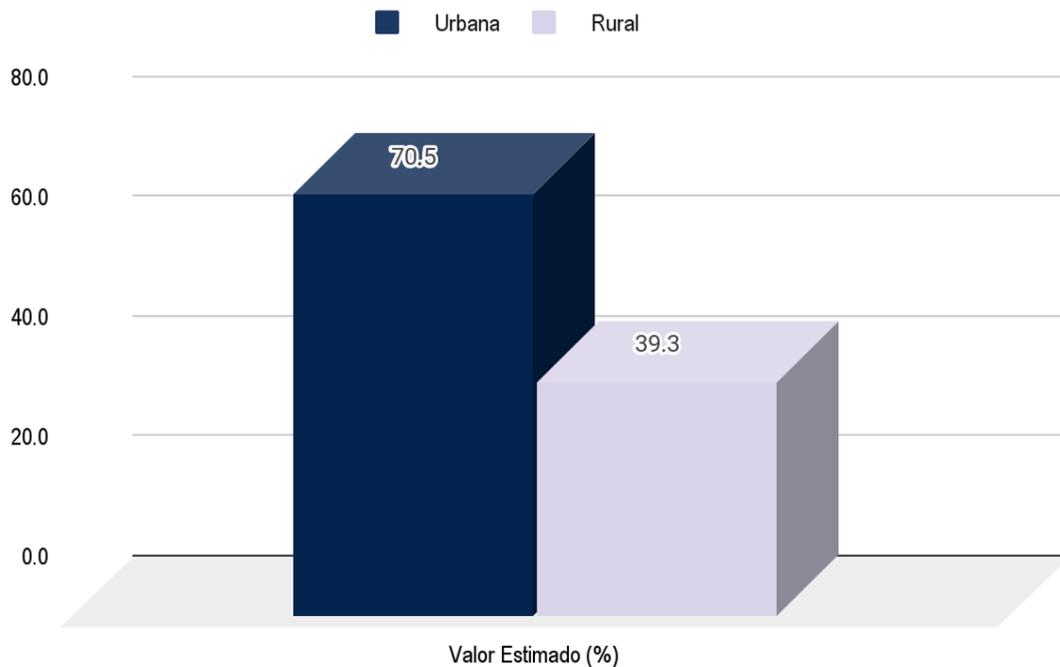
Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019).

Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

En la Figura 6 el porcentaje de docentes que integran tecnologías digitales en clase, siendo el 77.5% en zonas rurales.

Figura 7

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Instituciones Educativas De Nivel Secundaria Que Cuentan con Experiencias Exitosas En El Aprovechamiento De Las Tecnologías Digitales, Según Área De Residencia.



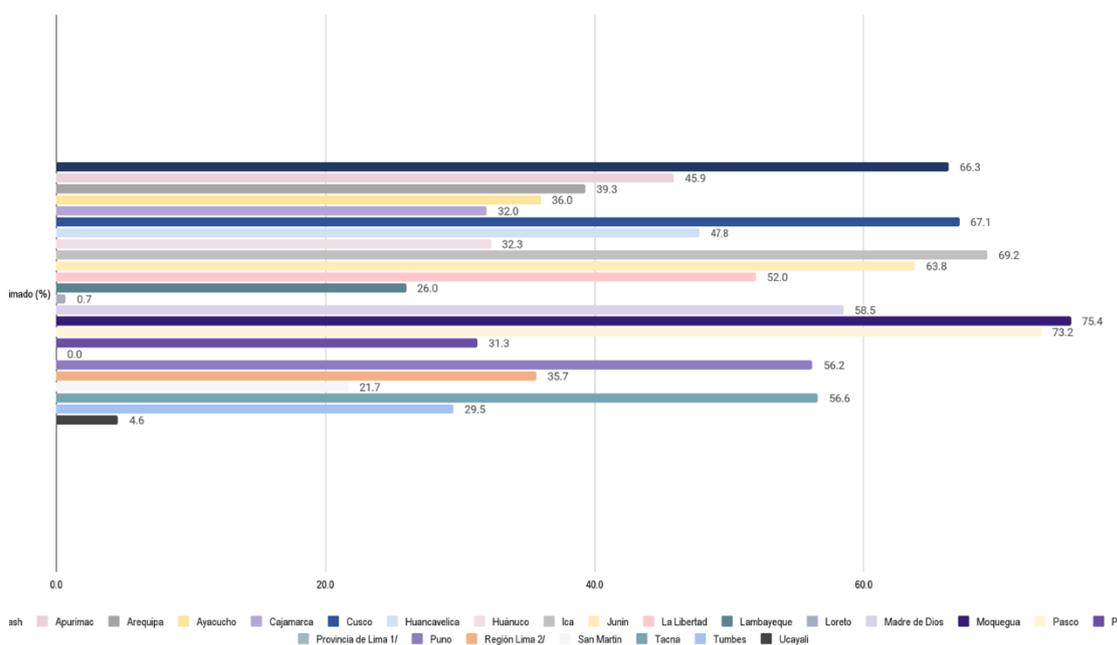
Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019).

Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

Respecto a la dimensión Nivel de aprendizaje en base a tecnologías para la educación, el 39.3% de las IE rurales presentan experiencias exitosas en el aprovechamiento de tecnologías digitales, frente a un 70.5% en áreas urbanas. Lo que puede ser un indicador de las deficiencias de conectividad y experiencias en el campo de tecnologías para la educación.

Figura 8

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Aprovechamiento de tecnologías digitales en instituciones educativas de áreas rurales.



Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas (INEI, 2019).

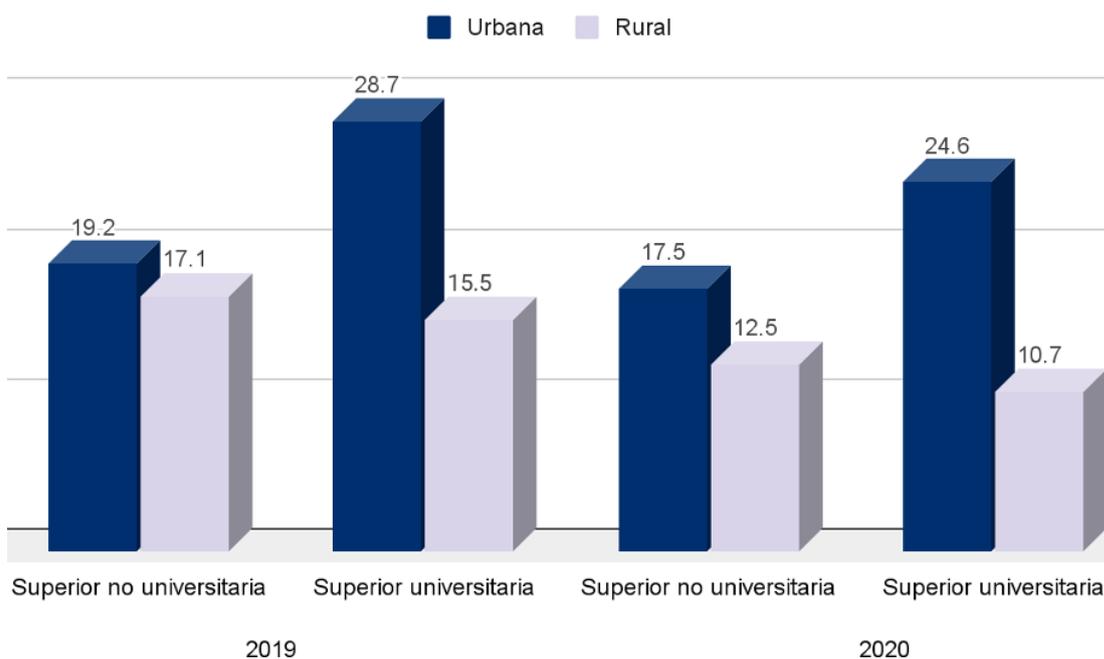
Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje - Elaboración propia.

En el gráfico, el departamento de Loreto presenta 0.7% en aprovechamiento de tecnologías digitales mientras que Moquegua muestra un 75.4%.

Figura 9

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Impacto de las tecnologías de información y educación por nivel educativo.

Seis a más años de edad que hace uso de internet una vez al día según nivel educativo y área de residencia, 2019 - 2020

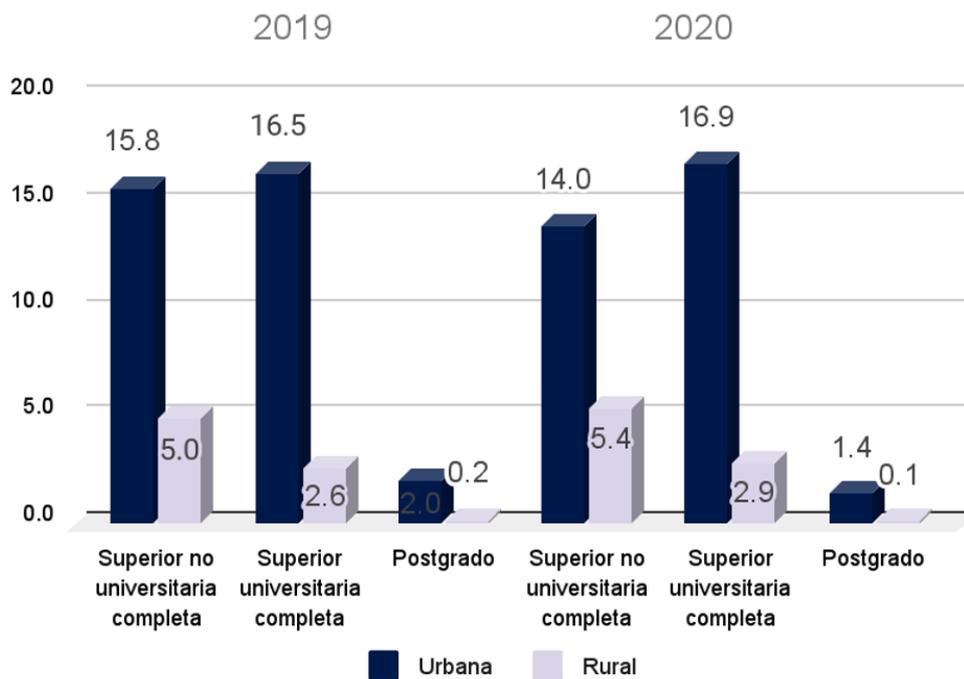


Nota. Encuesta Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares 2016 - 2020 (ENAHOG, 2020). Gráfico de elaboración propia.

En el gráfico se puede ver que el uso frecuente de internet (una vez al día) por nivel educativo, es significativamente menor en áreas rurales frente a zonas urbanas, e incluso se redujo durante el año 2020 llegando a una baja cifra del 10% en población rural con nivel universitario superior. Lo que puede indicar una leve baja en la prioridad del uso del internet durante el punto más álgido de la pandemia de Covid 19.

Figura 10

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Distribución de la población con edades 25-34 por máximo nivel educativo logrado por área de residencia.

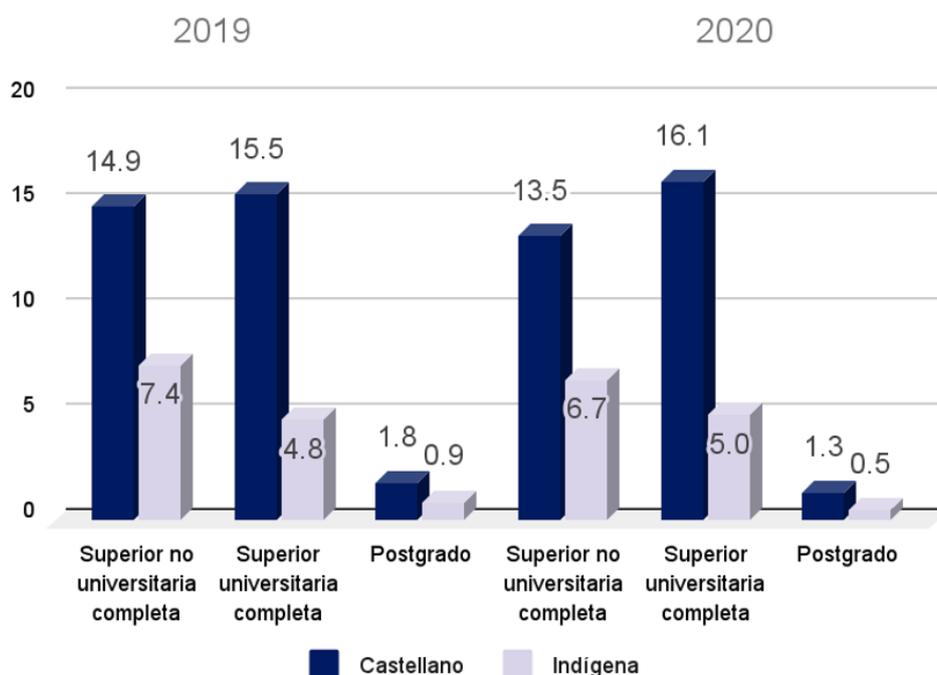


Nota. Encuesta Nacional de hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2016 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia.

En la Figura 10 se muestra el logro de nivel educativo en el año 2019 frente al año 2020. Los resultados demuestran el impacto de la educación en la población de 25 a 34 años.

Figura 11

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Distribución de la población con edades 25-34 por máximo nivel educativo logrado por lengua materna.

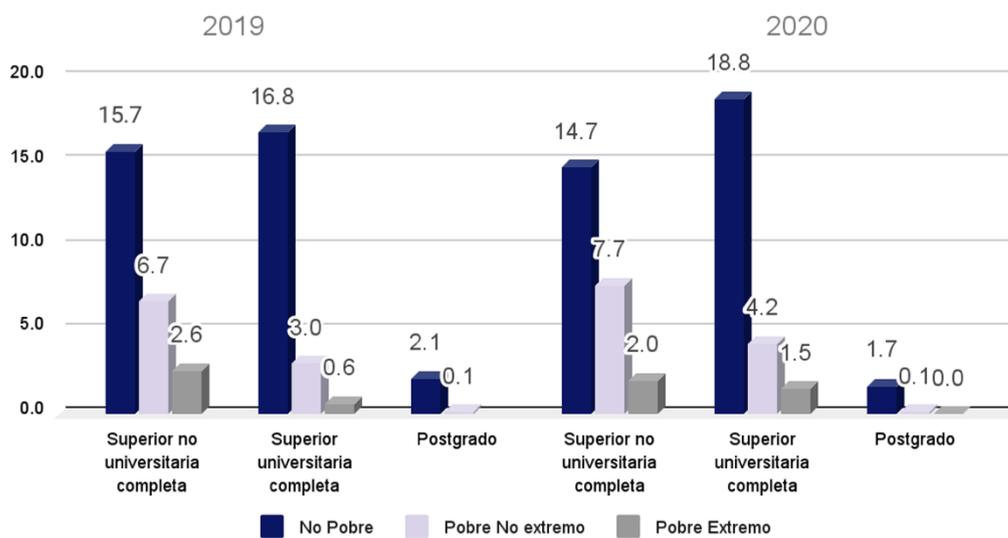


Nota. Encuesta Nacional de hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2016 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia.

Las zonas urbanas (usualmente conectadas a internet) tienen altos índices de logros educativos mientras que las zonas rurales, con estudiantes de habla materna indígena o en pobreza y extrema pobreza, quienes no gozan de alta conectividad y oportunidades en materia de tecnologías creadas para la educación tienen índices bajos de logros en su nivel educativo.

Figura 12

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Distribución de la población con edades 25-34 por máximo nivel educativo logrado por nivel de pobreza.



Nota. Encuesta Nacional de hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2016 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia.

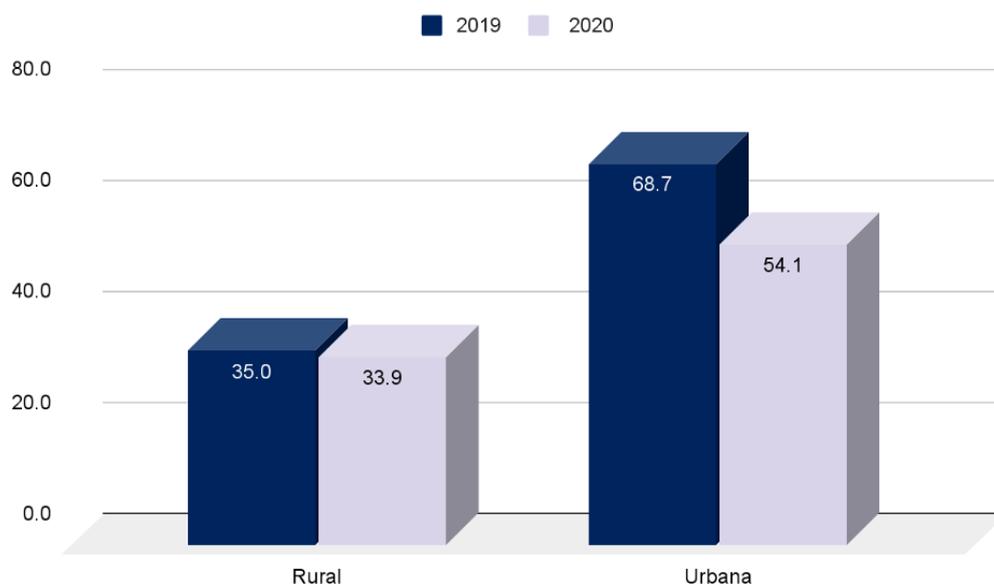
En el gráfico se observa un aumento en el nivel educativo alcanzado de la población respecto al año anterior. En relación al nivel económico, encontramos existe una brecha entre el nivel educativo y el estado de pobreza. De la población en pobreza extrema un 1.5% logró completar estudios universitarios a diferencia de 18.8% en la población no pobre del país durante el periodo 2020 año en el que se implementaron las clases remotas en la modalidad virtual.

4.1.2 Resultados de la Variable 2

Figura 13

Gráfico de barras de la variable 2 – Oportunidades educativas en el ámbito rural peruano.

Perú: Tasa de matrícula a educación superior en zona rural y urbana.



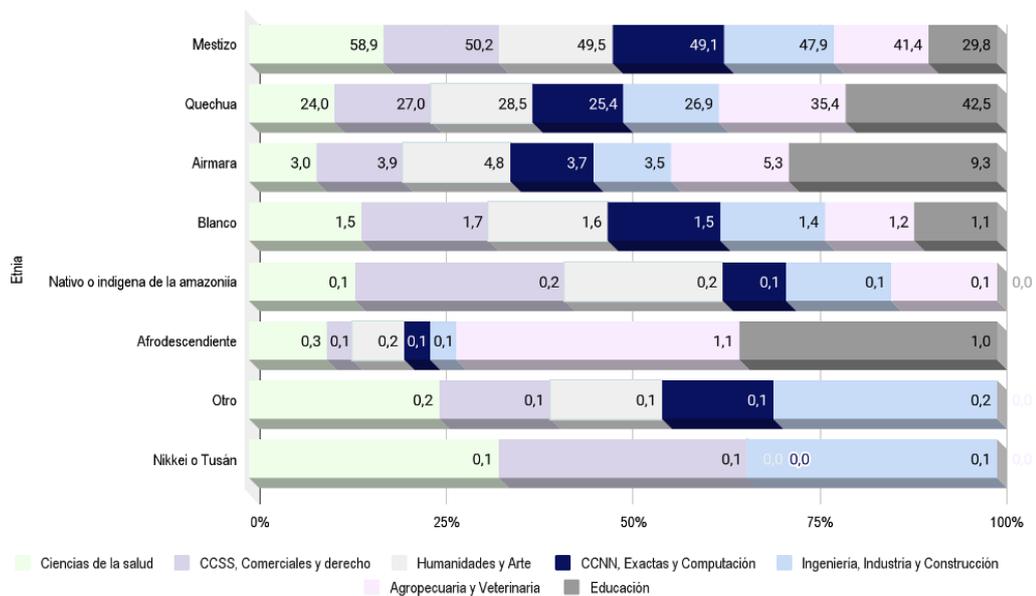
Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia.

En la Figura 13 se puede observar que, la tasa de matrícula en la zona rural ha sido de 35% y 33.9% el 2019 y el 2020 respectivamente. Por otro lado, en la zona urbana hubo una inscripción en educación superior del 68.7% en el 2019 y del 54.1% en el año 2020. Notamos una gran diferencia con respecto al alcance de

inscripción que han tenido los jóvenes de las zonas rurales frente a los jóvenes de las zonas urbanas.

Figura 14

Gráfico de barras de la variable 2 – Estudiantes universitarios por autopercepción étnica según carreras.

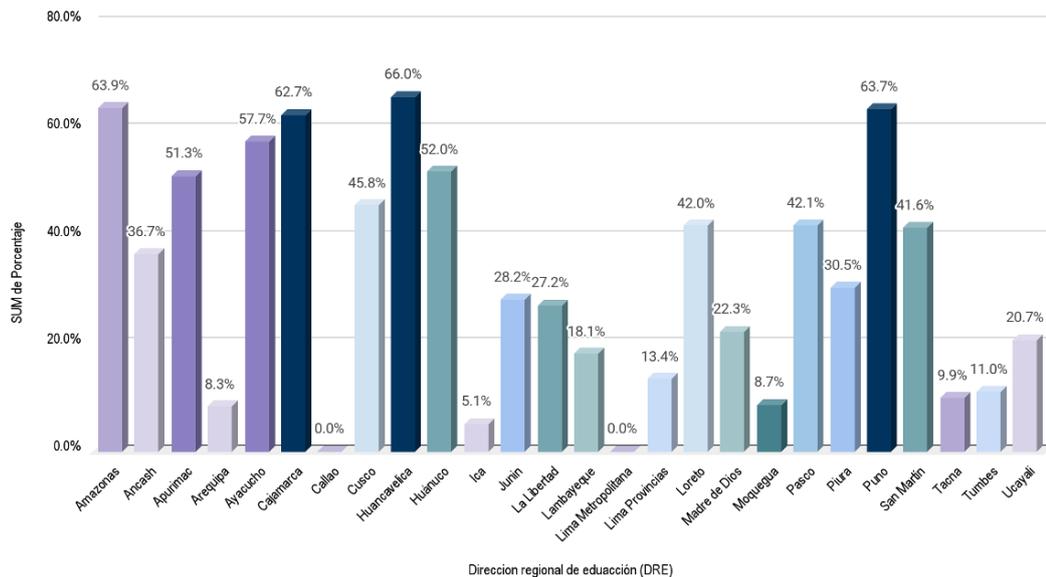


Nota. Encuesta Nacional de Estudiantes de Educación Superior Universitaria (Eneesu, 2019). Gráfico de elaboración propia.

En la Figura 14 se visualiza que la mayoría de los universitarios con las diferentes percepciones étnicas se inclinan más por la carrera de Educación siendo este un índice importante para seguir evaluando la importancia de las nuevas tecnologías y las oportunidades educativas en el nivel superior.

Figura 15

Gráfico de barras de la variable 2 – Estudiantes beneficiados con tablets para cierre de brecha digital



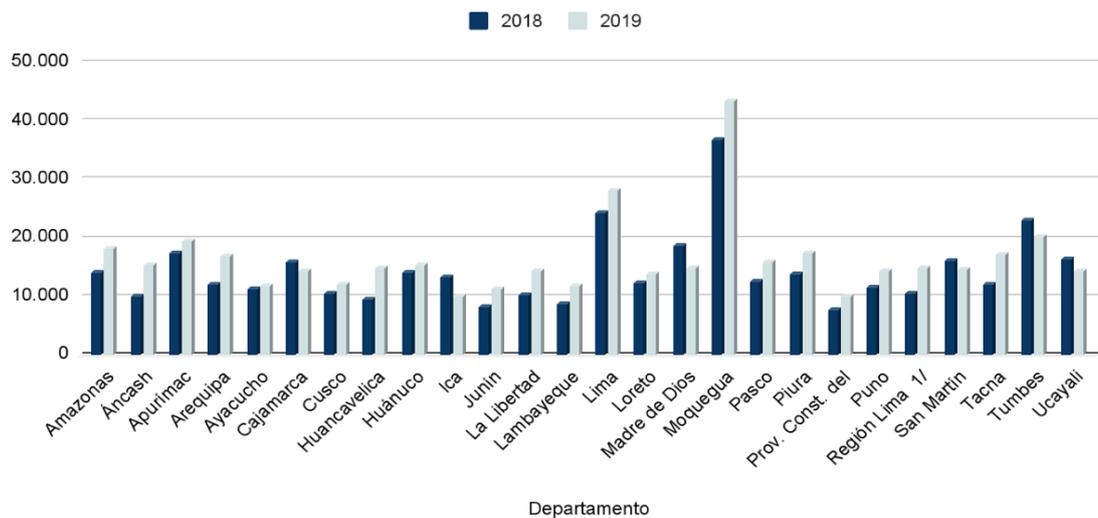
Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas – ENEDU (INEI, 2019). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 15 podemos ver el nivel de porcentaje de estudiantes que han sido beneficiados con recursos tecnológicos (tablets) en los diferentes

departamentos, para poder reducir la brecha digital que existe en nuestro país. Siendo Huancavelica el departamento en el que el 66.0% de sus estudiantes recibieron mayor cantidad de tablets en comparación dado su bajo acceso a herramientas digitales para la educación remota, por otro lado se puede visualizar que Lima Metropolitana y Callao no fueron incluidos en este padrón de ayuda.

Figura 16

Gráfico de barras de la variable 2 – Gasto público por alumno según departamento

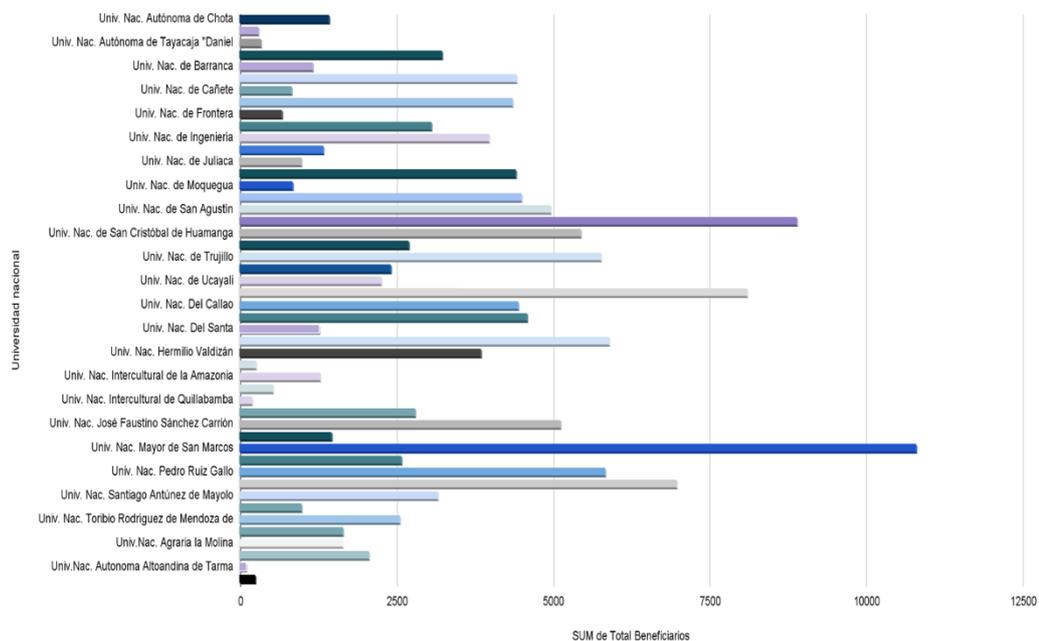


Nota. Ministerio de Economía y Finanzas - Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Público (SIAF-SP), datos de Gasto Público (INEI, 2019). Gráfico de elaboración propia

Moquegua ha sido durante el período del 2019 el departamento que mayor inversión ha recibido en educación superior de parte del estado. Siendo el aporte que se le ha hecho de aproximadamente de S/43.393 nuevos soles destinado gran parte a infraestructuras.

Figura 17

Gráfico de barras de la variable 2 – Universidades beneficiadas por tecnología educativa en el 2021

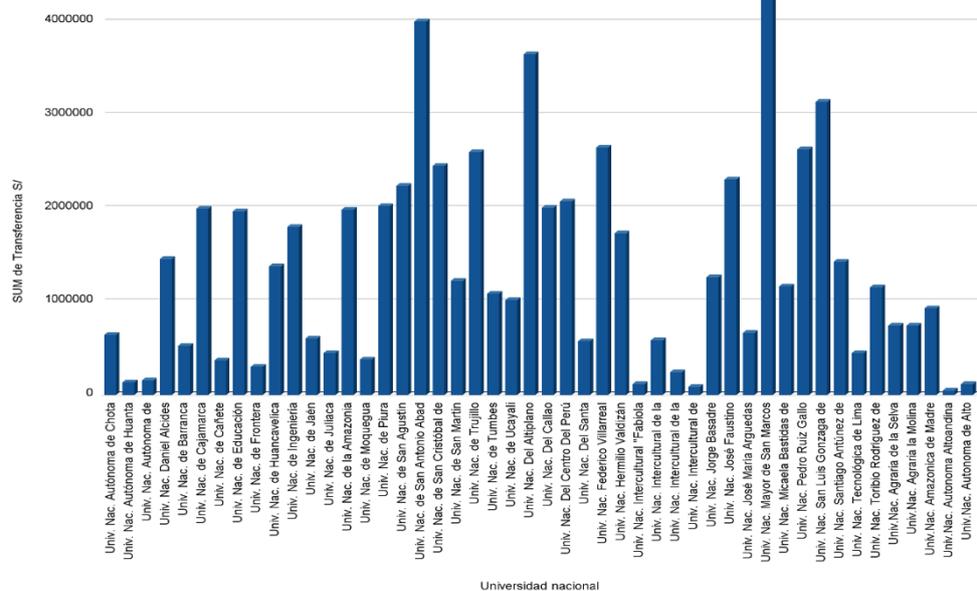


Nota. Relación de universidades nacionales beneficiarias, año 2021 (Minedu, 2021). Gráfico de elaboración propia

La mayor cantidad de beneficiarios con presupuesto para tecnología educativa fueron de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siendo estos 10,808 en total entre alumnos y docentes con S/ 4,863,600, mientras que la Univ. Nac. Autónoma Altoandina de Tarma con 106 beneficiarios recibió S/ 47,700.

Figura 18

Gráfico de barras de la variable 2 – Transferencias S/. frente a universidades para tecnologías educativas



Nota. Relación de universidades nacionales beneficiarias, año 2021 (Minedu, 2021). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 18 podemos notar que la institución con menos beneficio económico por parte del estado para tecnologías educativas es la Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, siendo esta la menos beneficiada en el período del 2021.

Figura 19

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción estudiantil durante 2019 - 2020

Tasa de matrícula a educación superior de mujeres y hombres de 17 a 24 años de edad, según ámbito geográfico período 2018 - 2020



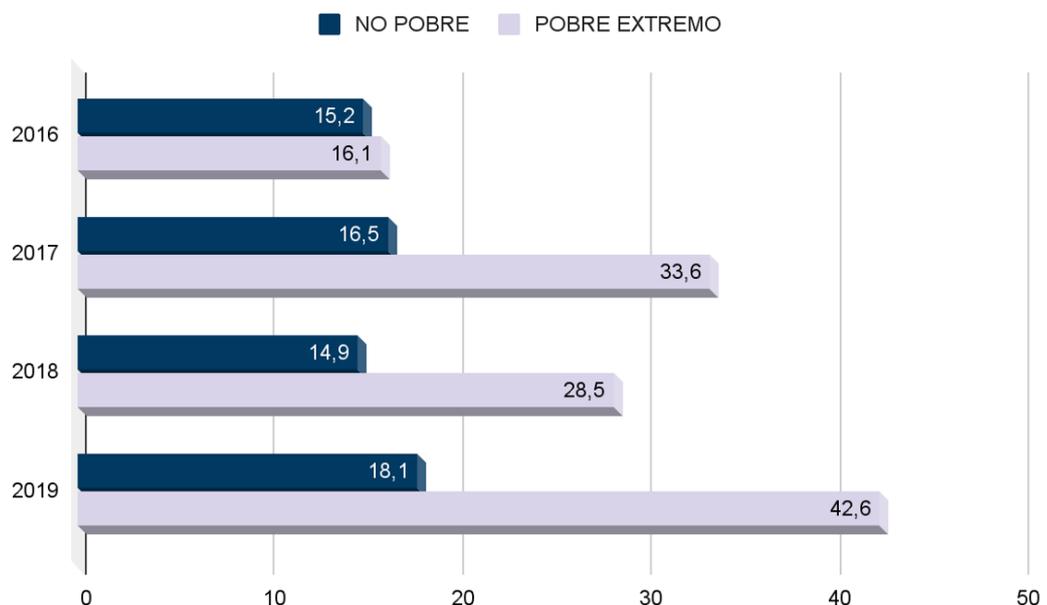
Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAH, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 19 podemos observar que la tasa de matrícula de educación superior desde el año 2018 con respecto a las mujeres fue más elevada que los hombres tanto en el área urbana como rural.

Figura 20

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción estudiantil período 2016-2019.

Tasa de deserción acumulada en educación universitaria para el período 2016 – 2019 según nivel de Pobreza y Total



Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas – ENEDU (INEI, 2020).

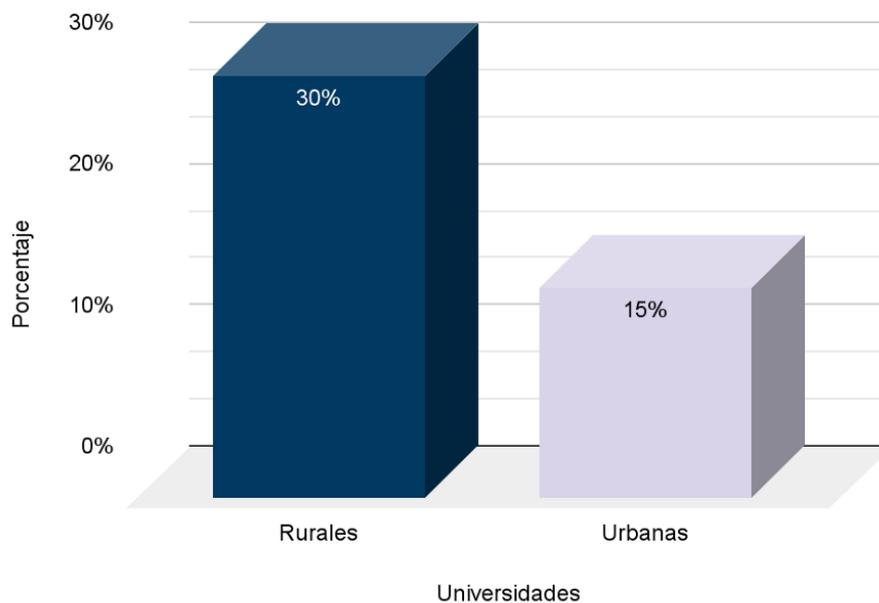
Gráfico de elaboración propia.

La tasa de deserción acumulada en la educación universitaria aumentó visiblemente en los últimos cuatro años. Se visualiza la deserción acumulada en la población no pobre y pobre no extremo. Al 2019, el 42.6% de las y los estudiantes universitarios de la población pobre no extremo desertó de la educación universitaria, mientras que solo lo hizo el 18.1% de la población no pobre.

Figura 21

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción universitaria rural vs urbana

Tasa de deserción universitaria rural vs urbana primer semestre del 2021



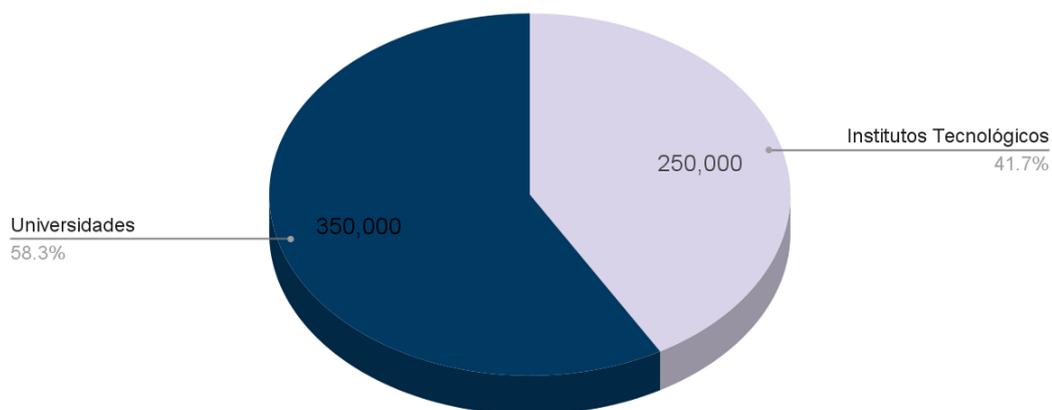
Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas – ENEDU (INEI, 2020).

Gráfico de elaboración propia

La deserción en universidades rurales ha sido mayor en comparación con las universidades de zonas urbanas en el primer semestre del año 2021.

Figura 22

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Deserción en institutos y universidades por ausencia de recursos económicos 2021



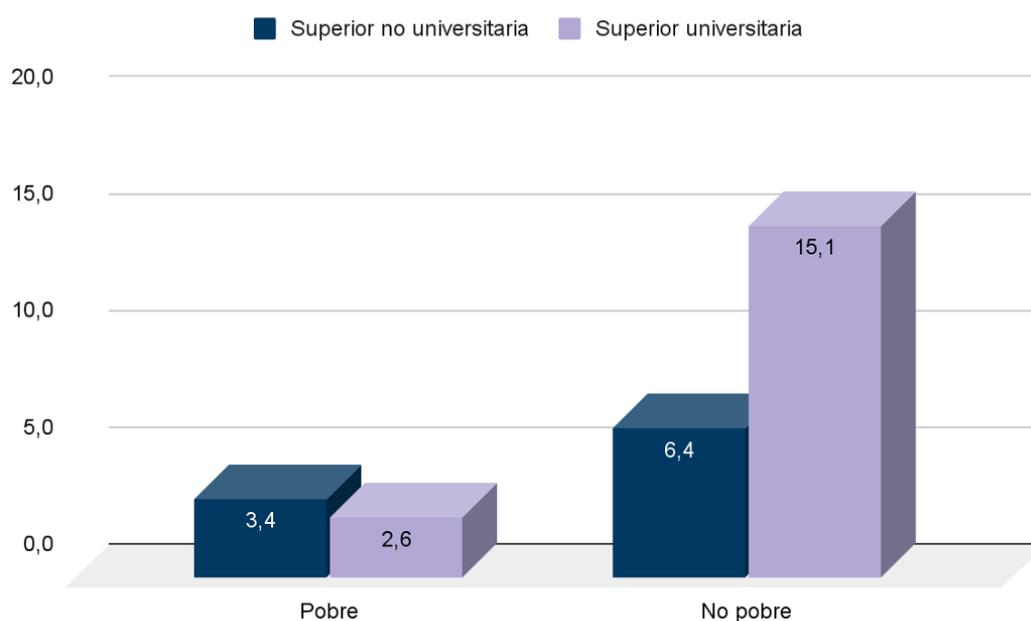
Nota. Encuesta Nacional a Instituciones Educativas – ENEDU (INEI, 2020).

Gráfico de elaboración propia

En la Figura 22 podemos observar que un 58.3% de los estudiantes universitarios y el 41.7% de estudiantes de institutos tecnológicos han dejado de estudiar por falta de recursos económicos.

Figura 23

Gráfico de barras de la dimensión 2 – Tasa de asistencia de la población de 15 a 29 años de edad a educación superior según condición de pobreza 2019



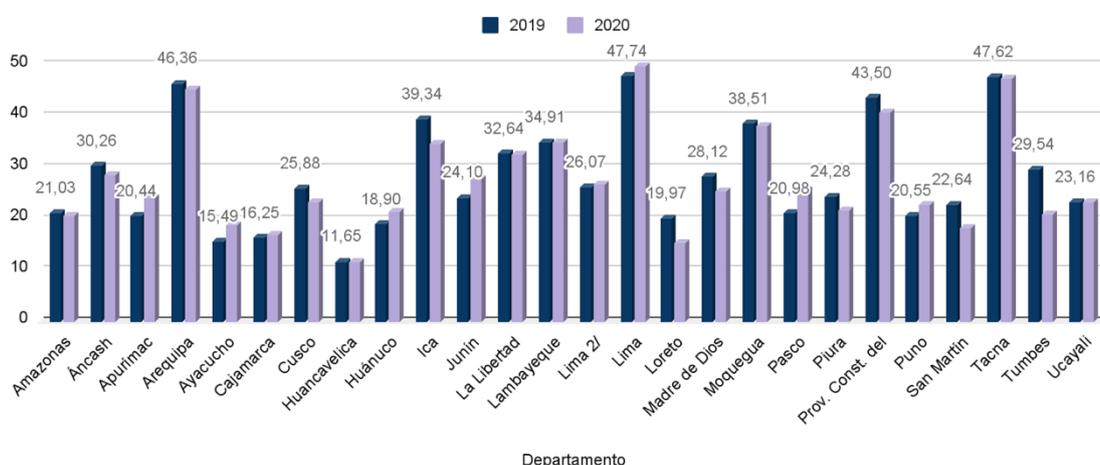
Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAHOG, 2020). Gráfico de elaboración propia

Los jóvenes pobres que asisten a educación superior no universitaria alcanzan el 3,4% y los no pobres el 6,4%.

Figura 24

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Conectividad e internet en zonas rurales por región

Hogares que tienen al menos una computadora según departamento



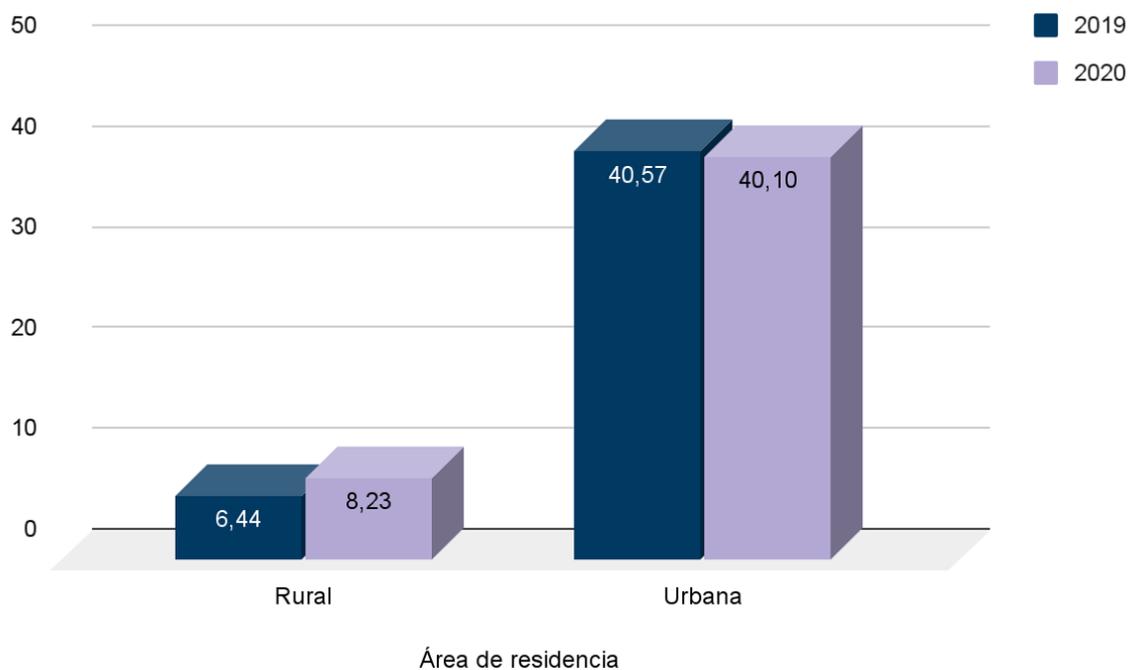
Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAH0, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 24 observamos en la Figura 24, los porcentajes de tenencia de dispositivos tecnológicos según departamentos, el 47,74% de los hogares de Lima Metropolitana disponen por lo menos de una computadora mientras que en las provincias de Loreto y Huancavelica el índice no sobrepasa siquiera el 20%.

Figura 25

Gráfico de barras de la dimensión 3 –Conectividad e internet en zonas rurales por área de residencia

Hogares que tienen al menos una computadora según área de residencia

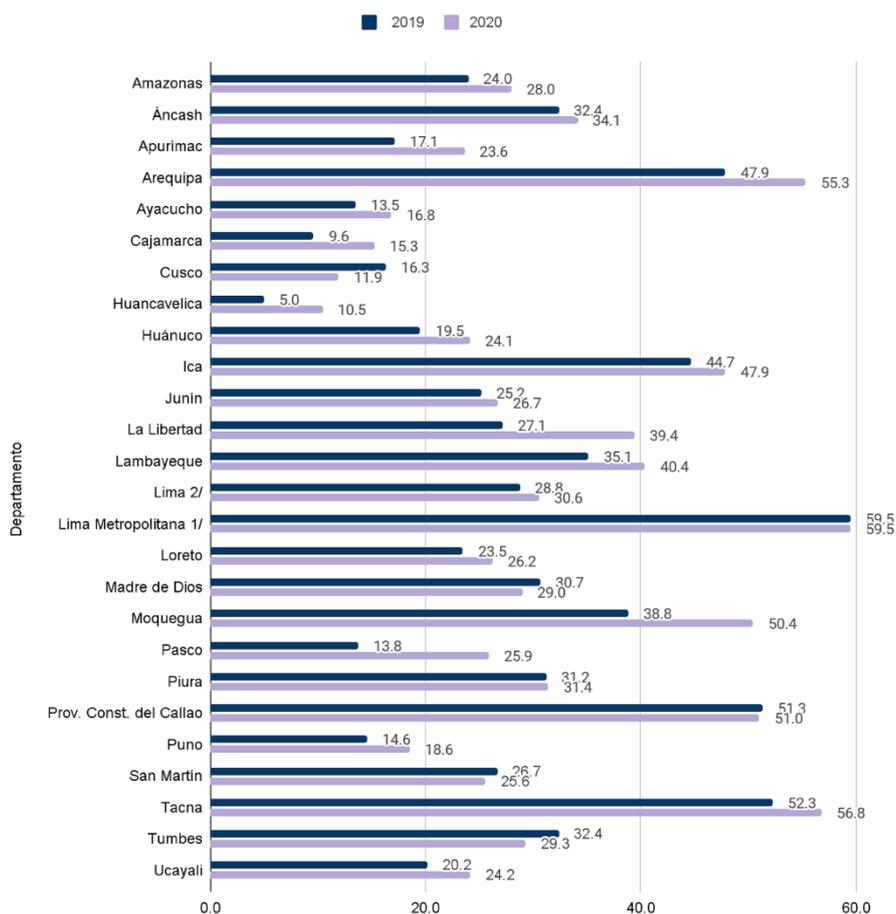


Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAH0, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 25 con relación a la tenencia de computadoras, el 40.10% de los hogares urbanos disponen de este dispositivo frente a un 8,3% de los hogares del área rural.

Figura 26

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Hogares que acceden al servicio de internet, según ámbito geográfico 2019 - 2020



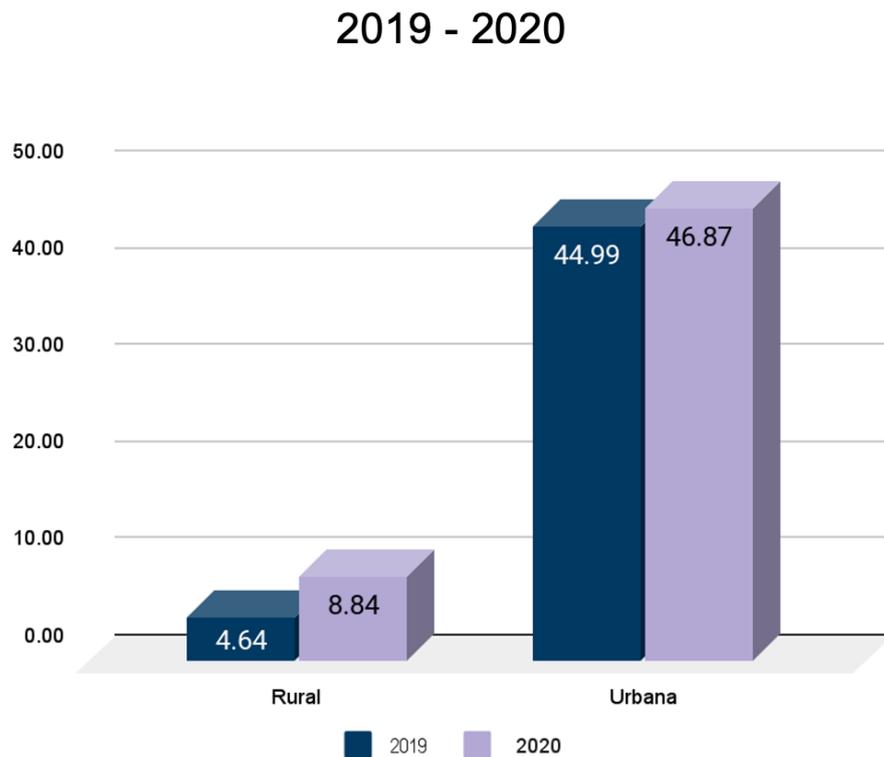
Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 26 con relación al servicio de Internet, el 59.5% de los hogares de Lima Metropolitana disponen de este servicio, el departamento de Huancavelica

se encuentra con el índice más bajo llegando solo al 10.59% de sus hogares, cabe señalar que hubo un aumento de casi 5% entre el período 2019 al año 2020.

Figura 27

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Hogares que acceden al servicio de internet, zona rural y urbana periodo 2019 - 2020

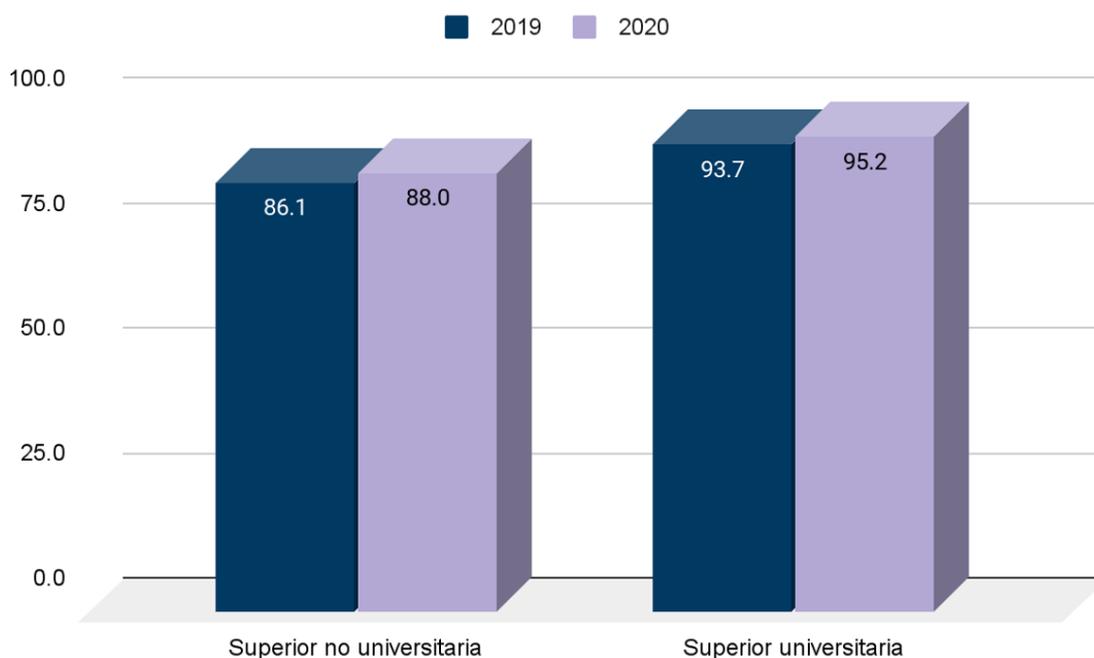


Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 27 observamos que el servicio de Internet en el área urbana se incrementó en 1.88% para el año 2020, el área rural aumentó casi el doble con 4.2% respectivamente.

Figura 28

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Habitantes de 6 años a mas de edad que hacen uso de internet, según nivel educativo y ámbito geográfico 2019 - 2020



Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAHOG, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 28 observamos que el 88% y el 95.2% de los habitantes no universitaria y con educación superior universitaria acceden en niveles más altos a los servicios de internet respectivamente, habiendo un incremento del casi 2% por año.

Tabla 3

Intervención de Fitel, según departamento: 2018

DEPARTAMENTO	LOCALIDADES ATENDIDAS 1/	SERVICIOS INSTALADOS Y EN OPERACIÓN 2/		
		Telefonía Pública	Servicio Móvil	Servicio de Internet
Amazonas	494	467	76	36
Apurímac	554	510	13	135
Ayacucho	852	806	48	136
Cusco	1,062	979	30	197
Huancavelica	640	533	90	128
Junín	680	642	19	83
Lambayeque	69	61	0	14
Loreto	593	546	58	88
Madre de Dios	114	104	1	16
Pasco	226	200	35	17
Piura	1,152	1,050	40	312
Puno	945	854	78	131
San Martín	392	371	36	14
Tumbes	25	19	0	8
Ucayali	180	177	9	3
Total	11,323	10,092	1,065	1,608

Nota: Fuente MTC - PRONATEL

1/. Con al menos un servicio

2/. En número de localidades

El Programa Nacional de Telecomunicaciones, (PRONATEL) el 2021 señala en el documento técnico “Conectividad Rural, Una mirada Prospectiva del Programa Nacional de Telecomunicaciones” en cuanto a conectividad, desde 1996 se vienen estableciendo objetivos para el acceso universal a TICs, con la finalidad de impulsar el crecimiento económico rural. Por ello, con el Fondo de Inversión de Telecomunicaciones (FITEL), se busca atender las necesidades de conectividad en especial en zonas que han sido relegadas por su ubicación o inaccesibilidad geográfica, en otras palabras, áreas rurales. Al establecer la elegibilidad de un centro poblado se consideran criterios como la cantidad de habitantes (300 personas) o la presencia de instituciones de servicios públicos y sociales del estado como colegios (con más de 100 alumnos) o centros de atención de salud. El gobierno planea llevar conectividad a zonas rurales del país con el Plan Todos Conectados, implementando tres proyectos de infraestructura y conexión a internet en zonas rurales: Centros de Acceso Digital (CAD) que beneficiará a 104 localidades sin conexión a internet entre las que se encuentran Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Lambayeque, Lima Provincias y Cusco. El programa también tiene previsto ofrecer capacitación a los beneficiarios para el aprovechamiento en el uso de tecnologías digitales y así aumentar la productividad de emprendimientos locales y se integren al sistema como ciudadanos digitales. A su vez, Espacios Públicos Digitales (EPAD) proporcionará el servicio de wifi gratuito en plazas y parques de Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Lambayeque y Cusco que no cuenten con internet,

y Conecta Selva que iniciará el proceso poniendo disponible el acceso a internet satelital en Amazonas, Madre de Dios, Loreto, y Ucayali. Con estos

proyectos 1.6 millones de personas en áreas rurales que aún no cuentan con conexión a internet (PRONATEL, 2021).

Tabla 4

Hogares con acceso a computadora e internet, según área de residencia

Primer trimestre de 2019 - 2020

Área de residencia	2019 P/		2020 P/		VA (%)	
	Computadora	Internet	Computadora	Internet	Computadora	Internet
Lima Metropolitana	49,7	61,8	59,9	62,9	3,2	1,1 ***
Resto Urbano 1/	38,9	35,7	38,3	40,5	-0,6	4,8 ***
Área rural	6,1	3,7	7,5	5,9	1,4	2,2 ***
Total	34,0	36,7	35,6	40,1	1,6	3,4 ***

*Existe diferencia característica, con 90% en un nivel de confianza.

**La diferencia es altamente característica, con 95% en un nivel de confianza.

*** La diferencia es muy altamente característica, con 99 % en un nivel de confianza.

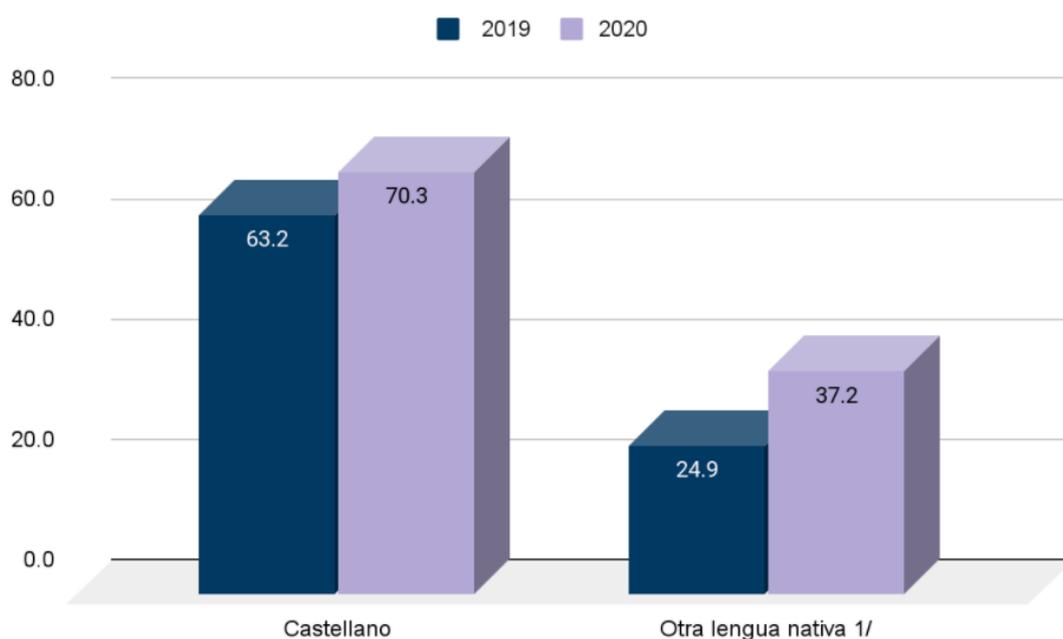
1/ No incluye a Lima Metropolitana

P/ Preliminar

Nota: Fuente Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Hogares

Figura 29

Gráfico de barras de la dimensión 3 – Población de 6 y mas años de edad que hacen uso de internet, según lengua materna y ámbito geográfico 2019-2020



Nota. Instituto Nacional de Estadística e informática – Encuesta Nacional de Hogares 2010 – 2020 (ENAHO, 2020). Gráfico de elaboración propia

En la Figura 29 podemos observar que la lengua más utilizada en el año 2019 es el castellano con un incremento de un 8.1% seguido por otra lengua nativa con 12.3%.

V. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Se estableció que existe relación entre la tecnología para la educación y las oportunidades educativas de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú, debido a esto se determina que el acceso a la educación de calidad debe incluir el uso de tecnologías educativas y herramientas tecnológicas y digitales.

Se estableció que existe relación entre la tecnología para la educación y el acceso a la educación para estudiantes rurales. Notando que, solo el 13.1% de instituciones rurales son beneficiadas con distintas herramientas tecnológicas desarrollándose en una educación con tecnología precaria.

Se determinó que existe relación entre tecnologías para la educación y los recursos educativos rurales ofrecidos por el estado, viéndose el bajo nivel de aprovechamiento que han tenido los estudiantes rurales con respecto a tecnologías digitales por la poca aplicación de esta.

Se identificó que existe un impacto significativo de las tecnologías para la educación en estudiantes rurales, viéndose reflejado en los índices bajos de logros

en su nivel educativo que muchas veces se dan por una baja conectividad y por pocas oportunidades en Edtech.

Se identificó la diferencia que hubo con respecto a la disminución en las matrículas estudiantiles del año 2019 al año 2020 con respecto a la cifra de estudiantes rurales en instituciones educativas superiores durante la pandemia.

Se estableció que hubieron efectos significativos en la implementación de clases remotas en estudiantes rurales del nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú. Los que fueron afectados en mayor grado es el sector rural notando una deserción estudiantil de un 42.6% (pobre extremo) durante la pandemia.

Se identificó que existe relación entre las tecnologías para la educación y la conectividad rural. Concluyendo el poco alcance que hay en zonas rurales con respecto a la conectividad (computadoras, servicio de internet) y también la escasa alfabetización digital que brinda el estado en estos lugares.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda al estado proponer proyectos al 2030 que abarquen la alfabetización digital, es importante priorizar la igualdad y a los grupos que tienen menor posibilidad de acceso a recursos digitales, con la finalidad de mejorar su calidad de vida, poniendo énfasis en el desarrollo de contenidos educativos y aplicaciones orientados a la fácil comprensión de los estudiantes, complementando los proyectos con actividades dirigidas al fortalecimiento de sus capacidades, el uso y beneficio de las tecnologías de la información.

Promover el acceso a las TICs con planes de alfabetización digital tomando en cuenta los saberes y cosmovisión del ámbito rural, para que se les permita tanto a los estudiantes y docentes desarrollar nuevas capacidades y habilidades dentro de la enseñanza, para lo cual el uso de nuevas tecnologías es vital.

Aumentar el alcance de la población rural promoviendo la actualización de la infraestructura educativa y la capacitación en el uso de TICs para el futuro acceso a las tecnologías educativas, así como reforzar y capacitar a los docentes con dichas herramientas.

Mejorar continuamente la implementación de las nuevas tecnologías para cubrir los índices de las actuales brechas tecnológicas en las zonas rurales y áreas intermedias, con el uso universal de TICs en los centros comunales.

Abarcar el acceso a internet en áreas rurales para que los estudiantes de bajos ingresos se beneficien y puedan llevar una digna educación, es urgente que el estado invierta en tecnología avanzada y estos puedan llevar clases remotas sin problemas.

Se recomienda una actualización constante de programas tecnológicos y metodologías de enseñanza para las áreas rurales donde los índices de brechas digitales son altos y preocupantes.

Desarrollar un exhaustivo diagnóstico por cada zona rural y urbana y poner en contexto a todas las instituciones educativas, para que estas estén acorde a las necesidades de los estudiantes y responder de modo inteligente.

VI. Referencias bibliográficas

- Arévalo, J. (2018). *Modelo didáctico para contribuir a la mejora de procesos de enseñanza – aprendizaje en entornos virtuales en la Universidad Señor de Sipán modalidad a Distancia en la Región Lambayeque*. [Tesis de postgrado Universidad César Vallejo]. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30085>
- Ávalos, J., y Castillo, L. (2014). *La economía popular y solidaria*. Observatorio de la Economía Latinoamericana, issue 198.
- Cabrera, L. (2020). *Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.2.17125>
- Castañeda y Peña. (2019). *Componentes y percepciones de la educación rural en la investigación científica y sus implicaciones*. Universidad La Salle Recuperado de: https://ciencia.lasalle.edu.co/lic_lenguas/859
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2019). *Visión del Perú al 2050*. Recuperado de: <https://www.ceplan.gob.pe/visionperu2050/>

- Crisol-Moya, E., Herrera-Nieves, L., y Montes-Soldado, R. (2020). Educación virtual para todos: una revisión sistemática. *Education in the Knowledge Society*, 21(Article 15), 1–13. Recuperado de: <https://doi.org/10.14201/eks.20327>
- Crivello, G. (2011) 'Becoming somebody': youth transitions through education and migration in Peru. *Journal of Youth Studies*, 14:4, 395-411, DOI: 10.1080/13676261.2010.538043
- De Belaunde. (2011). *Profundizando las brechas: Una mirada a la desigualdad en los estudios sobre el sistema educativo peruano*, en J. Cotler y R. Cuenca (eds.). *Las desigualdades en el Perú: Balances críticos*, Lima: IEP, pp. 273-329.
- Defensoría del Pueblo. (2021). Relación de universidades nacionales beneficiarias, año 2021 [Conjunto de datos]. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/05/Informe-de-Adjunt%C3%ADa-005-2021-Acceso-sostenible-al-internet-y-a-las-tecnolog%C3%ADas.pdf>
- Estadística de la Calidad Educativa. (2020). *Cierre de brecha digital*. [Conjunto de datos]. http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=248fc583-1778-4c93-b48c-48684c2733d9&groupId=10156
- Escuder, S. (2020). *Regionalización de la brecha digital. Desarrollo de la infraestructura de las TIC en Latinoamérica y Uruguay*. Universidad de la Republica. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/356/pdf>

Encuesta Nacional a Instituciones Educativas. (2019). *Tecnologías Digitales Para*

El Aprendizaje. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1684/libro.pdf

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2021). *Impacto del acceso a internet en el crecimiento económico del Perú: Un enfoque ARDL*. Recuperado de:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1635730/MTC%3A%20Impacto%20del%20internet%20en%20el%20PBI.pdf>

Gómez, I. (2021). *Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad social en el Perú*. Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Recuperado de: <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>

Flores, J. (2020). *Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en Perú*. Universidad de Zulia. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/journal/290/29063559007/29063559007.pdf>

Falcón, M. (2013). *La educación a distancia y su relación con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones*. [Tesis de pregrado, Universidad de Ciencias Médicas]. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000300006

Guillermo, C. (2012). *La observación, un método para el estudio de la realidad*. La Observación Método Para El Estudio La Realidad-3979972.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Encuesta Nacional de Hogares 2010-2020*. [Conjunto de datos].

<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/households-with-access-to-information-and-communic/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2020b). Situación del Mercado Laboral en Lima Metropolitana. Trimestre móvil: mayo-junio-julio 2020. Informe Técnico N° 8. Recuperado el 29 dic. 2020, de:

https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/08-informe-tecnico-n08_mercado-laboral-may-jun-jul-2020.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Encuesta Nacional a Instituciones Educativas* [Conjunto de datos]. Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación. <http://escale.minedu.gob.pe/192>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Encuesta Nacional a Instituciones Educativas* [Conjunto de datos]. Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación.

<http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Encuesta Nacional de Hogares*. [Conjunto de datos]. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/population-access-to-internet/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Perú: Perfil sociodemográfico 2017 [Cap. 7]. Hogares según cobertura de las tecnologías de información y comunicación. Recuperado de:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap07.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Perú: Indicadores de Educación por Departamentos, 2008-2018*. INEI. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1680/cap09.pdf

Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). *Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Público*. Recuperado de: https://www.mef.gob.pe/contenidos/ogie/capacitacion/1_introduccion_SIAF_28082017.pdf

Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú. (2021). *Ministerio de Transportes y Comunicaciones*. Nota de prensa. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/mtc/noticias/395205-pronatel-ejecuto-el-34-de-su-presupuesto-en-proyectos-de-telecomunicaciones-durante-el-primer-trimestre-del-ano>

Palomino, A. (2019) *Perfil del docente que requiere la educación rural del Perú* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica]. Repositorio digital Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18135/PALOMINO_MONGE_ALESSANDRA_VALERIA%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Potesta Cortez, A., Ramírez Sánchez, L., Alarcón Piña, M., y Pastor Castillo, M. L. (2021). *¿La vida en pausa? Impacto de la COVID-19 en la vida de jóvenes*

estudiantes de educación superior que retornan al ámbito rural. Anthropía, (18), 43-62. <https://doi.org/10.18800/anthropia.2021.002>

Programa Nacional de Telecomunicaciones, (2021). *Conectividad Rural, Una mirada Prospectiva del Programa Nacional de Telecomunicaciones.*

Recuperado de:

<https://www.gob.pe/institucion/pronatel/campa%C3%B1as/6250-documento-tecnico-sobre-conectividad-rural>

Sunkel, Trucco & Espejo , (2013), *La Integración De Las Tecnologías Digitales En Las Escuelas De América Latina Y El Caribe.* Una mirada multidimensional.

CEPAL. Recuperado de:

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36739/1/S20131120_es.pdf

Trivelli, C. y Urrutia, A. (2018) *Geografías De La Resiliencia: La Configuración De Las Aspiraciones De Los Jóvenes Peruanos Rurales.* Instituto De Estudios Peruanos. Recuperado de:

<http://repositorio.iep.org.pe/handle/IEP/1130>

Universidad Internacional de Valencia. (2018). *15 herramientas TIC para compañeros y profesores.* Ciencia y Tecnología. Recuperado de:

<https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/15-herramientas-tic-para-colaborar-con-companeros-y-profesores#:~:text=TIC%20es%20el%20acr%C3%B3nimo%20de,de%20un%20sitio%20a%20otro.>

VII. Anexos

7.1 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES
Problema General	Objetivo General	<p>Variable A</p> <p>Tecnologías para la educación en el ámbito rural</p> <p>Dimensiones de la variable A</p> <ul style="list-style-type: none"> - A1. Alfabetización digital: - A2. Nivel de aprendizaje en base a tecnologías para la educación y TIC - A3. Impacto y resultados de las tecnologías para la educación en estudiantes rurales
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Qué relación existe entre tecnología para la educación y el acceso a la educación para estudiantes rurales?</p> <p>¿Qué relación existe entre tecnología para la educación y recursos educativos rurales?</p> <p>¿Cuál es el impacto de las edtech en estudiantes rurales?</p> <p>¿Cuál es la cifra de estudiantes rurales en instituciones educativas superiores en zonas urbanas durante la pandemia?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación que existe entre tecnología para la educación y el acceso a la educación para estudiantes rurales.</p> <p>Determinar la relación que existe entre tecnología para la educación y los recursos educativos rurales</p> <p>Determinar el impacto de las edtech en estudiantes rurales. Aprovechamiento.</p> <p>Determinar la cifra de estudiantes rurales en instituciones educativas superiores en zonas urbanas durante la pandemia.</p>	<p>Variable B</p> <p>Oportunidades educativas en el ámbito rural peruano</p> <p>Dimensiones de la variable B</p> <ul style="list-style-type: none"> - B1. Acceso a la educación - B2. Deserción estudiantil - B3. Conectividad a internet en zonas rurales por región.

Tecnologías para la educación y oportunidad educativa de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú



PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES
¿Qué efectos tuvo la implementación de las clases remotas en estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú?	Determinar el efecto que tuvo la implementación de clases remotas en estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú.	
¿Qué relación existe entre tecnologías para la educación y conectividad rural?	Determinar la relación que existe entre tecnologías para la educación y la conectividad rural.	

7.2 Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Tecnologías para la educación (en el ámbito rural vs urbano)	Se refiere a la implementación de nuevos sistemas de información tecnológica para ser utilizada por maestros en el aula, ya sea virtual o presencial con el fin de mejorar la experiencia de aprendizaje del alumno y facilitar los métodos de enseñanza impartida.	Esta variable se medirá a partir de las siguientes dimensiones:			
		-Alfabetización digital	1. Alfabetización digital	1. Tecnologías Digitales Para El Aprendizaje (ENEDU - INEI)	Análisis documental, estudio retrospectivo, herramienta: ficha de datos
		-Exposición y manejo de las herramientas digitales y tecnologías educativas.	2. Exposición y manejo de las herramientas digitales y tecnologías educativas	2. Nivel de intervención de la tecnología en educación rural (ENEDU - INEI)	
- Impacto de las tecnologías para la educación en estudiantes rurales	3. Impacto de las tecnologías para la educación en estudiantes rurales	3. Impacto de la Educación Por Máximo Nivel Educativo Alcanzado (ENAHU - 2021)			

Tecnologías para la educación y oportunidad educativa de estudiantes rurales de nivel superior durante la pandemia del Covid-19 en Perú



VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Oportunidades educativas en el ámbito rural peruano	Se refiere a las opciones educativas disponibles que se encuentran al alcance de estudiantes de zonas rurales del Perú.	Esta variable se medirá a través de dos dimensiones: Acceso a la educación, Deserción estudiantil y Acceso a la conectividad	Acceso a la educación	Estudiantes inscritos en periodos 2019 - 2020 (Base de datos INEI)	Análisis documental, estudio retrospectivo, herramienta: ficha de datos
			Deserción estudiantil	Deserción estudiantil durante 2019 - 2020 (Base de datos)	
			Acceso a la conectividad	Acceso a la conectividad a internet en zonas rurales por región (Base de datos INEI)	

7.3 Validación de experto



INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA

VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN

N°	DIMENSIONES/ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	TECNOLOGÍAS PARA LA EDUCACIÓN							
1	Alfabetización digital	X		X		X		
2	Manejo de las herramientas digitales y tecnologías educativas	X		X		X		
3	Tecnologías para la educación en estudiantes rurales	X		X		X		
4								
5								

Observaciones (precisar si hay suficiencia⁴):Si hay suficiencia.....

Opinión Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador:Ricra Mayorca, Juan Manuel.....

Especialidad del validador:...Asesor de tesis.....

Lima, 05 de febrero de 2022



Juan Manuel Ricra Mayorca

¹ El ítem corresponde al concepto teórico formulado

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

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

⁴ Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



INSTITUTO SAN IGNACIO DE LOYOLA

VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA VARIABLE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS

N°	DIMENSIONES/items	Pertinencia ⁵		Relevancia ⁶		Claridad ⁷		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	OPORTUNIDADES EDUCATIVAS							
1	Acceso a la educación	X		X		X		
2	Deserción estudiantil	X		X		X		
3	Acceso a la conectividad	X		X		X		
4								
5								

Observaciones (precisar si hay suficiencia⁸): Si hay suficiencia.....

Opinión Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No Aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador: Ricra Mayorca, Juan Manuel.....

Especialidad del validador: ...Asesor de tesis.....

Lima, 05 de febrero de 2022

Juan Manuel Ricra Mayorca

⁵ El ítem corresponde al concepto teórico formulado

⁶ El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

⁷ Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

⁸ Se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión