

ARTÍCULO ORIGINAL

LA EDUCACIÓN EN LA REGIÓN DE TACNA EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR EL COVID-19

EDUCATION IN THE TACNA REGION IN TIMES OF PANDEMIC DUE TO COVID-19

 **Carmen Rosa Cohaila Quispe**¹

Institución Educativa Justo Arias Araguez

<https://orcid.org/0000-0002-7329-9539>

 **Ema Tuyo Quispe**²

Institución Educativa Leoncio Prado

<https://orcid.org/0009-0007-6249-7103>

 **Elia Liny Condori García**³

Institución Educativa María Ugarteche de Mac Lean

<https://orcid.org/0009-0007-2803-1692>

 **Carla Patricia Linaja Gonzales**⁴

Institución Educativa Champagnat

<https://orcid.org/0009-0004-6018-1576>

 **Anthony Laque Zacari**⁵

Institución Educativa Paradise International School

<https://orcid.org/0009-0009-2288-4189>

Recibido: 02/07/2024

Aceptado: 21/07/2024

Publicado online: 31/07/2024

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo determinar cómo el acceso a las herramientas digitales influye en el desarrollo de una educación equitativa en los estudiantes con la estrategia “Aprendo en casa”, implementada por el Ministerio de Educación del Perú en tiempos de pandemia del COVID-19, en los estudiantes de educación primaria y secundaria de la Región de Tacna. El problema que se presenta en este estudio se basó en cómo los estudiantes de la Región de Tacna acceden a las herramientas digitales en el contexto actual, es así que se plantearon dos preguntas de

¹ Docente de Educación Primaria, Docente Formadora en Robotica Educativa con STEAM Y MACH con LEGO EDUCATION, Maestra Que Deja Huella 2017, Maestra Excelencia 2019, Medalla de HONOR al MERITO del CPP. Teacher Award Lam 2016-2018, Docente Ganadora en FONDEP 2022. kamuchitabonita@gmail.com

² Docente de Educación Primaria. ema_tq@hotmail.com

³ Docente de Educación Secundaria. elialiny@gmail.com

⁴ Docente de Educación Secundaria. carlalinaja@gmail.com

⁵ Docente de Educación Secundaria anthonylaquezaccari@gmail.com

investigación, las cuales fueron analizadas a partir de la observación directa y para dicho análisis se consideró 10 aspectos y se observó con el análisis de los dibujos que aún existe diferencias de cómo acceden a los contenidos educativos en instituciones públicas y privadas, obteniéndose como resultados que no existe equidad en el acceso a las herramientas digitales. Es importante que los estudiantes tengan las herramientas tecnológicas necesarias y de esta manera hacer más corta la brecha que existe entre las herramientas digitales y la conectividad, porque solo así podremos lograr el objetivo de una educación con equidad y para todos.

Palabras clave: Herramientas digitales, Equidad, Conectividad.

ABSTRACT

This article aims to determine how access to digital tools influences the development of an equitable education in students with the "I learn at home" strategy, implemented by the Ministry of Education of Peru in times of the COVID-19 pandemic, in primary and secondary education students in the Tacna Region. The problem presented in this study was based on how students in the Tacna Region access digital tools in the current context, thus, two research questions were posed, which were analyzed from direct observation and for this analysis, 10 aspects were considered and it was observed with the analysis of the drawings that there are still differences in how they access educational content in public and private institutions, obtaining as results that there is no equity in access to digital tools. It is important that students have the necessary technological tools and in this way shorten the gap that exists between digital tools and connectivity, because only in this way can we achieve the goal of an education with equity and for all.

Keywords: Digital tools, Equity, Connectivity

INTRODUCCIÓN

Dada la situación de la problemática sanitaria por la pandemia del COVID-19 que afectó el sector de educación a nivel nacional y mundial, razón por la cual el gobierno peruano a través del Ministerio de Educación dispuso como plan de emergencia la implementación de la estrategia: "Aprendo en casa" que está dirigida a todos los niveles y modalidades educativas del país funcionando a través de tres canales de comunicación: web, tv, y radio. Dándose inicio al año escolar mediante la Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU, a fin de dar continuidad al servicio educativo en la modalidad virtual en todas las I.E. del Perú.

Es así que en la aplicación de la estrategia "Aprendo en casa" nuestros estudiantes presentaron dificultades en el acceso a las clases virtuales, y al identificar esta problemática decidimos indagar e iniciar nuestra investigación y para ello hemos considerado en 5 instituciones educativas de la región de Tacna focalizando a 40 estudiantes de nivel primario y secundario.

Para ello, hemos utilizado el enfoque cualitativo y para recoger información, la técnica del dibujo, en base a las siguientes preguntas ¿Cómo es el acceso de los estudiantes a las herramientas digitales para ingresar a la estrategia virtual "Aprendo en casa"? y ¿Qué dificultades tienen los estudiantes para acceder a sus clases virtuales en la estrategia aprendo en casa? Los dibujos realizados por los estudiantes nos permitieron categorizar y determinar que la mayoría de los estudiantes hicieron uso del celular, con baja conectividad lo cual dificultó su trabajo escolar.

Para realizar nuestro trabajo de investigación hemos citado algunos autores, tales como; Lévano, Sánchez, Guillen, Tello, Herrera y Collantes (2019) quienes mencionan:

"...las denominadas competencias digitales son entendidas a manera de concepto que ha generado diversas líneas de investigación que a luz de los nuevos avances tecnológicos en el rubro de las TIC. Su vasta trascendencia en el ámbito de su aplicación a la Tecnología Educativa, cuyo espectro de acción abarca diversas proyecciones, tanto de aprendizajes, investigaciones, recreacionales y sociales, entre otros". (p.572).

Este aporte contribuye a reafirmar nuestro objetivo general el cual es: Determinar cómo el acceso a las herramientas digitales influye sobre el desarrollo de una educación equitativa en los

estudiantes de la ciudad de Tacna, así mismo tenemos como primer objetivo específico: Identificar cómo se accede a las herramientas digitales por parte de los estudiantes de la ciudad de Tacna y como segundo objetivo específico: Establecer la proporción de estudiantes que acceden a una educación equitativa y de calidad, además la UNESCO (2008) menciona que la educación es para todos los estudiante y que ellos tienen las mismas oportunidades sin ningún tipo de distinción.

Este trabajo busca tocar temas de importancia para la educación ya que en el sistema educativo peruano, no existe una equidad educativa en la utilización de las herramientas digitales, agudizándose más la problemática en nuestra zona rural o serranía de la región de Tacna, en lo que se refiere a la conectividad a internet, ya que no cuentan con antenas repetidoras por lo que se pone en riesgo el aprendizaje provocando la deserción escolar, siendo un problema urgente que resolver por parte de nuestras autoridades educativas.

Finalmente, con la llegada de la pandemia al Perú por el coronavirus se ha evidenciado las debilidades y carencias que el sector educativo peruano presenta de hace años y que se encuentra rezagado tecnológicamente, existiendo una brecha digital; el cual se demuestra con los resultados de la presente investigación.

Desarrollo del tema

Frente a los cambios acelerados que la sociedad experimenta actualmente y el avance desmesurado de la tecnología digital ya que vivimos en el siglo XXI cuya denominación es el "EL SIGLO DE LA DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN", están presentes en todo ámbito: trabajo, estudio, hogar y principalmente en la educación dada la coyuntura que se presenta es que se hace en este año 2020 de vital importancia el uso de las herramientas digitales y sobre todo en entornos virtuales por la pandemia COVID-19. Razón por la cual hemos dado prioridad a las herramientas digitales por ser pertinente, significativo y de vital importancia para la aplicación de la estrategia Aprendo en casa.

Las herramientas digitales educativas son programas y/o plataformas que permiten a los docentes la elaboración de sus propios contenidos digitales de manera eficaz y eficiente.

De acuerdo con la investigación realizada por Marín, Torres y Pedroza (2017) que tiene como pregunta general... "¿La utilización de herramientas digitales contribuye a fortalecer el desarrollo de las inteligencias lógico matemática y lingüística en el grado Transición del Taller Infantil Creativo?" (p. 16). Esta investigación se alinea con nuestra primera variable herramientas digitales y que se desarrolla en entornos virtuales, utilizando diferentes recursos tecnológicos y herramientas digitales en la modalidad virtual similar al nuestro ya que por la pandemia COVID-2019 que afecta mundialmente, nuestros estudiantes pasaron de una enseñanza presencial a una virtual.

Según Lévano, Sánchez, Guillen, Tello, Herrera y Collantes (2019), las herramientas digitales son las directrices que dan luz a los nuevos avances tecnológicos en el campo de las TIC en contexto de aprendizajes, investigaciones, etc.

Es cierto que la tecnología y el uso adecuado de las herramientas digitales es la solución a los problemas en una institución educativa como lo señala, Islas 2017

"Las sociedades actuales son lo que son por el creciente protagonismo tecnológico que existe y son herramientas que nos permiten explotar diferentes rutas y acciones por experimentar, enfocándose en el desarrollo de habilidades y destrezas susceptibles a computarizarse como la creatividad o la inteligencia social". (pág. 3).

Así también limitan al estudiante en su creatividad y también en su competencia social, lo importante es conducir al estudiante en el uso responsable de las distintas herramientas digitales. Y sus aplicaciones que constituyen parte de la formación integral del estudiante del siglo XXI, motivándolo a que no pierda su esencia en su creatividad y sus relaciones interpersonales sociales.

A raíz de la pandemia por el COVID 19 se ha evidenciado que en el sistema educativo peruano existe un desequilibrio en la equidad educativa. La equidad educativa se relaciona directamente con el uso de las TIC al ser este último el medio utilizado para la operativización de la estrategia aprendo en casa *como* un plan de contingencia para llevar a cabo las clases virtuales y también para acceder a ellas se necesitan diversas herramientas digitales como tabletas, Smartphones, laptops y computadoras de escritorio las cuales pueden ser o no accesibles para los estudiantes.

En lo que respecta a equidad educativa, la UNESCO (2002) declara que equidad educativa implica, educar a nuestros estudiantes, de acuerdo a las diferencias y necesidades en forma individual, teniendo en cuenta las condiciones económicas, demográficas, geográficas, étnicas o de género supongan un impedimento al aprendizaje.

Los autores de este trabajo consideramos como equidad educativa a la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes en su aprendizaje, ya que si no es así, atenta contra su dignidad e integridad, autoestima, sentido emocional, vulnerando los derechos del estudiante, principalmente de los que tienen más necesidades de acuerdo a su nivel socioeconómico y cultural, para lograr una equidad con miras a una educación de calidad, sin ningún tipo de discriminación, exclusión, lugar de origen, género, lengua, raza, religión, etc.

Es así que pretendemos enfocarnos en determinar cómo el acceso a las herramientas digitales influye en el desarrollo de una educación equitativa en los estudiantes de la ciudad de Tacna. Consecuentemente identificaremos como los estudiantes acceden a las herramientas digitales y establecer la proporción de estudiantes que acceden a una educación equitativa.

METODOLOGÍA

La investigación de desarrolló en la región de Tacna, desde los meses octubre, noviembre y diciembre, llevándose a cabo en las instituciones educativas: “Leoncio Prado”, “Justo Arias Araguez”, “María Ugarteche de Mac Lean”, Marcelino Champagnat y I.E.P Paradise International School, pertenecientes al cercado de Tacna y la I.E. Justo Arias Araguez” perteneciente al Distrito de Pocollay.

Nuestro trabajo tiene un enfoque cualitativo, es decir recoge datos e información pertinente a un tema, es descriptivo en base a un contexto.

Se utilizó como técnica de recolección de datos al dibujo como forma de etnografía, el dibujo es una actividad que nace espontáneamente, mostrándose como un método motivador útil, apropiado y accesible para cualquier estudiante en edad escolar, que le permite plasmar conductas socioemocionales en contextos socioculturales específicos, lo que nos va a permitir deslumbrar, observar, caracterizar y analizar nuestro trabajo.

En efecto, consideramos que el dibujo es una de las herramientas creativas de usar, por la valiosa información que se puede obtener después de realizar un exhaustivo análisis y justamente Elden (2012), propone el uso del dibujo como método de investigación a partir de un análisis sociológico de éste, esto es, la comprensión de los dibujos del contexto lo que solo puede ser comprendido a partir de la conversación entre el investigador y el niño, que necesariamente tiene que acompañar al dibujo.

Antes de la aplicación de los dibujos se ha planteado dos interrogantes para recoger información necesaria de acuerdo a nuestro objeto de estudio: ¿Cómo accedes a tus clases virtuales en la estrategia “Aprendo en Casa”? y ¿Qué dificultades tienes para acceder, desarrollar y enviar tus evidencias de las clases virtuales de “Aprendo en Casa”?

Según los dibujos plasmados por los estudiantes hemos visto por conveniente elaborar una categorización, considerando 10 aspectos:

El primer aspecto corresponde a **las Instituciones Educativas** con diferentes características socioeconómicas y culturales, el segundo aspecto corresponde al **nivel** primario y secundario porque la estrategia virtual aplicada es diferente en cada nivel y el tercer aspecto corresponde a **gestión** pública o privada de la región de Tacna.

Se ha considerado estos tres primeros aspectos porque nuestro trabajo de investigación se ha desarrollado dentro de un contexto educativo, por tanto, consideramos las instituciones educativas públicas (4) y privadas (1) por la diversidad del servicio educativo que brindan, considerando también dentro del nivel básico regular: nivel primario y secundario lo cual nos va a permitir realizar con amplitud el análisis de nuestro trabajo, así como también comparar y observar las diferencias existentes.

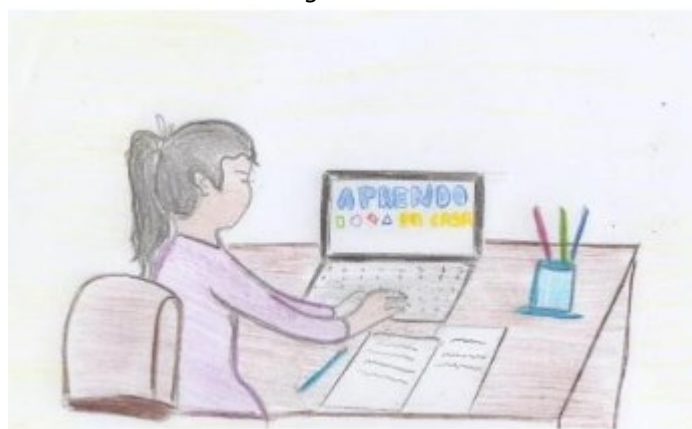
Figura 1

Estudiante N°02 Nivel Primaria. I.E.P. Paradise International School



Figura 2

Estudiante N°07 Nivel Secundario. I.E. María Ugarteche de Mac-Lean



El cuarto aspecto considerado es el de **Herramientas digitales** debido al contexto que estamos viviendo por la pandemia del COVID19 que ha dado lugar a que la educación sea virtual utilizando los recursos tecnológicos como el celular, la computadora de escritorio, la laptop y tabletas. Siendo el de mayor uso el celular, ya que es una herramienta digital de mayor acceso para los estudiantes y de acuerdo al nivel socioeconómico de las familias. Así como lo demuestran los dibujos plasmados por los estudiantes con la herramienta digital de mayor uso el celular, mientras existe un mínimo de estudiantes que tienen computadora, laptops o tabletas.

Figura 3

Estudiante N°04 Nivel Secundario. I.E. María Ugarteche de Mac-Lean

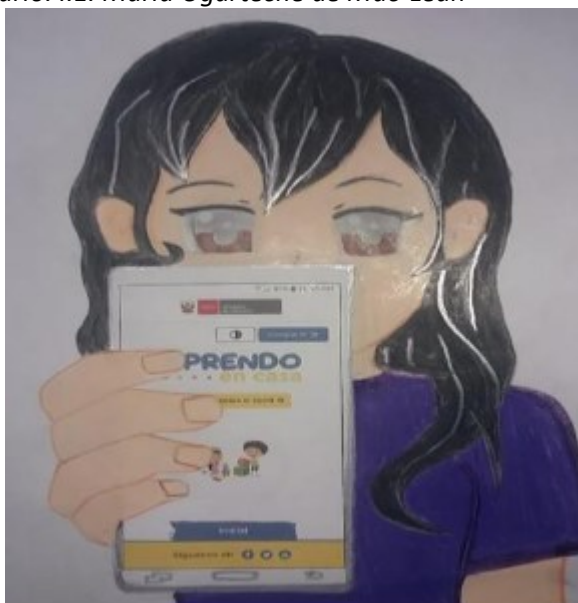


Figura 4

Estudiante N°06 Nivel Primaria. I.E. Leoncio Prado



El quinto aspecto es la **Conectividad** porque permite acceder a las clases virtuales, buscar información, interactuar, enviar evidencias y dar seguimiento al trabajo virtual.

En muchos casos la mayoría de estudiantes trabajan en el celular con megas recargables, es decir internet limitado por un periodo de tiempo y costo determinado. (Plan Prepago) y un mínimo de estudiantes trabajan en el celular con planes fijos es decir internet ilimitado por un periodo de tiempo y costo mensual. (Plan Postpago). Por las diferencias socioeconómicas en los hogares de los estudiantes el cual se agudizó aún más a raíz de la presencia del COVID-19 la cual afectó a la mayoría de familias ocasionando incluso en muchos casos pérdida laboral y problemas de salud. Todos hechos evidenciaron la heterogeneidad en el trabajo virtual de la estrategia Aprendo en Casa y en consecuencia no hay equidad en el trabajo educativo escolar.

Figura 5

Estudiante N°08 Nivel Secundario. I.E. María Ugarteche de Mac-Lean



Figura 6

Estudiante N°02 Nivel Primaria. I.E. Justo Arias Araguez



El sexto aspecto considerado son los **Recursos impresos** por que sirven como soporte y complemento para llevar a cabo el desarrollo de las sesiones virtuales y el séptimo los **Útiles escolares** son elementos necesarios y ambos se emplean para facilitar las actividades educativas del estudiante.

Finalmente se afirma que los estudiantes en su mayoría emplean los útiles escolares básicos, mientras que otros estudiantes están digitalizados y utilizan materiales digitales e interactivos accediendo a diversas aplicaciones en aras de potencializar sus aprendizajes.

Figura 7

Estudiante N°03 Nivel Primaria. I.E. Justo Arias Araguez



Figura 8

Estudiante N°03 Nivel Primaria. I.E. Paradise International School



El octavo aspecto corresponde a **Espacio, ambiente**, ya que los estudiantes requieren un ambiente adecuado y acogedor, el noveno aspecto corresponde a **Mobiliario**, en este aspecto el estudiante requiere contar con un mobiliario implementado y necesario para el desarrollo de sus clases.

En la mayoría de los dibujos de nuestros estudiantes se visualiza que la mayoría de estudiantes no ha tenido un espacio y ambiente adecuado para estudiar ya que en muchas ocasiones era compartido con hermanos menores y familiares, lo cual dificulta el trabajo virtual; así mismo no todos cuentan con mobiliario adecuado.

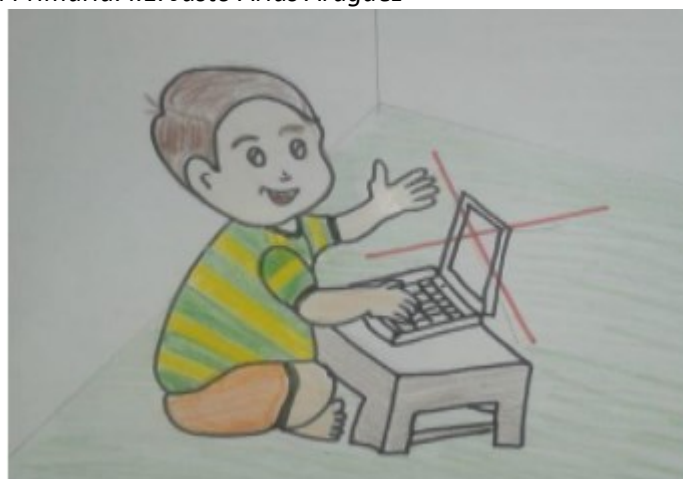
Figura 9

Estudiante N°03 Nivel Primaria. I.E. Leoncio Prado



Figura 10

Estudiante N°01 Nivel Primaria. I.E. Justo Arias Araguez



El décimo aspecto corresponde el **Acompañamiento** porque los estudiantes requieren contar con un soporte socioemocional de parte de los padres y familiares, más aún en tiempos de pandemia para desarrollar sus clases virtuales.

La mayoría de los estudiantes por la situación laboral de sus padres no ha contado con el acompañamiento debido para la comprensión y realización de sus clases virtuales, mientras que un mínimo de estudiantes si contaba con el acompañamiento y monitoreo por parte de sus padres.

Figura 11

Estudiante N°08 Nivel Secundario. I.E. María Ugarteche de Mac-Lean



Figura 12

Estudiante N°03 Nivel Primaria. I.E. Paradise International School



Después de haber realizado el análisis de los dibujos de los 40 estudiantes, de las instituciones en estudio, dentro de los hallazgos más importantes es que los estudiantes de la ciudad de Tacna, utilizaron como herramienta digital principal el celular con internet limitado (megas recargables) por un periodo de tiempo y costo determinado, además es de fácil acceso para los estudiantes y tienen diversas aplicaciones como WhatsApp, Zoom, Meet, Google Classroom y herramientas de procesamiento de datos, como: Word, Excel, Powerpoint, etc. y en segunda opción utilizaron la computadora de escritorio y laptop, siendo una de las limitantes significativas el acceso a la conectividad al internet debido a la precaria economía de las familias, el ancho de banda, software desactualizadas, aplicación incompatibles debido a la variedad de dispositivos desfasados no pudiendo adquirir dispositivos nuevos ni reparar sus equipos debido a las restricciones por el COVID 19 generando en el estudiante situaciones de estrés, frustración, abandono escolar temporal y problemas emocionales lo cual perjudicó su trabajo virtual.

Figura 13

Estudiante N°05 Nivel Primaria. I.E. Justo Arias Araguez

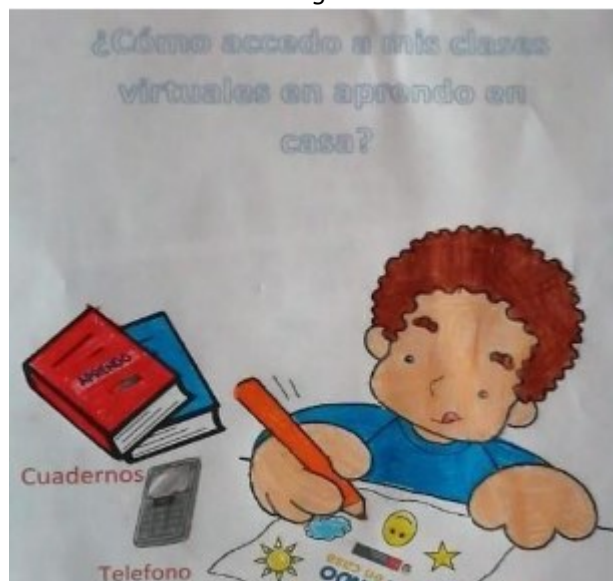


Figura 14

Estudiante N°08 Nivel Secundario. I.E. María Ugarteche de Mac-Lean



Figura 15

Estudiante N°05 Nivel Secundario. I.E. Champagnat



Figura 16

Estudiante N°01 Nivel Primaria. I.E. Paradise International School



También, podemos observar en los dibujos la falta de equidad educativa en diferentes aspectos, significativamente en el acceso a la conectividad y de herramientas digitales de los estudiantes de educación pública y privada; la mayoría de los estudiantes no cuentan con el debido acompañamiento y monitoreo de sus padres y/o familiares debido a que han priorizado sus responsabilidades laborales dada la situación económica que presentaron muchas familias; de igual forma se evidencia que la mayor parte de los estudiantes carecen de un espacio y ambiente adecuado para llevar las clases de forma pertinente el cual ha sido interrumpido por sus familiares ,hermanos menores, a su vez los estudiantes realizaban actividades ajenas al trabajo escolar mientras recibían las clases virtuales, además de un ambiente reducido y con muchas distracciones.

Una de las instituciones educativas de gestión privada I.E.P Paradise International School a diferencia de las instituciones educativas de gestión pública I.E. Justo Arias Araguez, I.E. Leoncio Prado, I.E. María Ugarteche de Mac Lean, I.E. Marcelino Champagnat, tiene una plataforma digital para el

envío de comunicados, recepción de tareas, desarrollo de evaluaciones, descarga de videoconferencias ya que siendo una institución privada cuenta con ingresos económicos asumidos por los padres de familia en pro de una educación de calidad para sus hijos y estar a la par con los avances de una globalización digital; en cambio las instituciones públicas accedieron a la web de la plataforma educativa “Aprendo en Casa” implementada por el Ministerio de Educación de forma gratuita y que ofrece a los estudiantes experiencias de aprendizaje, herramientas y recursos educativos orientados a favorecer su desempeño académico.

Como docentes hemos tenido que apoyarnos y adaptarnos a distintas herramientas tecnológicas para desarrollar, retroalimentar y evaluar el aprendizaje de los estudiantes desde el marco formativo.

Figura 17

Estudiante N°02 Nivel Secundario. I.E. María Ugarteche de Mac-Lean



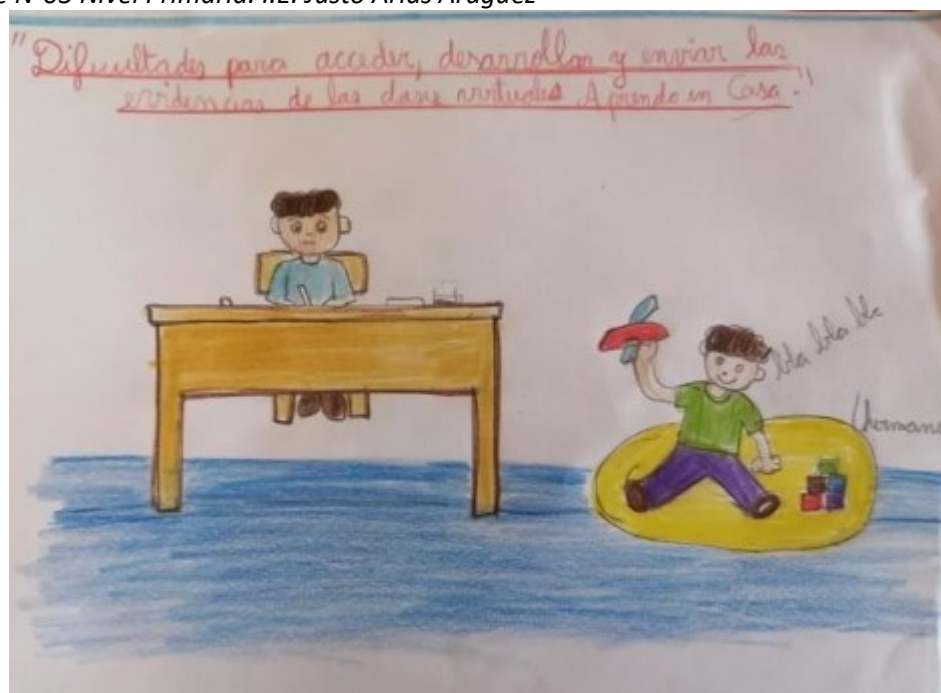
Figura 18

Estudiante N°07 Nivel Primaria. I.E. Leoncio Prado



Figura 19

Estudiante N°03 Nivel Primaria. I.E. Justo Arias Araguez



CONCLUSIONES

Las herramientas virtuales son muy complejas ya que presentan una variedad de factores para llevar a cabo su función en relación a la educación como es la velocidad del internet además se relaciona perfectamente con la otra variable que es equidad ya que su adquisición requiere de un factor económico el cual es muy diferente entre las familias de todos los estudiantes.

El internet viene a ser un factor determinante ya que su calidad varía dependiendo del tipo de contrato que se adquiere o empresa de telefonía a la que pertenece siendo este una ventaja y desventaja a la vez por su inestabilidad. No es lo mismo tener internet post pago que tener internet pre pago en los cuales también influyen los megas que son sistemas de créditos que permiten el acceso a internet por un periodo de tiempo.

Nuestro trabajo es un aporte importante para el conocimiento científico, ya que sirve como base para futuras investigaciones y además como referencia para trabajos relacionados a contextos de entornos virtuales en tiempos de pandemia y sobre todo es uno de los primeros trabajos realizados sobre este contexto. Además, tiene un impacto social ya que nos demuestra a través de sus conclusiones y técnica del dibujo la desigualdad que presentan los diferentes entornos educativos para ingresar a clases virtuales y por ende existe una brecha que puede ser abordada en un futuro a través de investigaciones experimentales y también otros factores que pueden ser abordados por el campo de la psicología para los cuales algunos de los dibujos sirven como referencia o punto de partida para estas investigaciones.

Se agudiza más aun la problemática en nuestra zona rural o serranía de la región de Tacna, en lo que se refiere a la conectividad internet, no cuentan con antenas repetidoras por lo que se pone en riesgo el aprendizaje y se ahondan más otras problemáticas como la deserción escolar. Este es un vacío en la educación y un problema urgente que resolver por nuestras autoridades educativas.

REFERENCIAS

Bracho, T. & Hernández, J. (2009) *Equidad Educativa: Avances En La Definición De Su Concepto* Gobierno del Perú (2016). Resolución Ministerial N.º 281-2016-MINEDU. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/169249-281-2016-minedu>

- Islas, C. (2017) La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ.* 8(15).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200861
- Lévano, L., Sanchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N., Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588.
<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Marín, A., Torres, I. & Pedroza, W. (2017) *Implementación de una propuesta pedagógica para fortalecer el desarrollo de las inteligencias lógico matemática y lingüística en los niños de transición del taller infantil creativo haciendo uso de las herramientas digitales.*
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/34582>
- Ministerio de Educación (2020) Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU.
- OREALC/UNESCO (2002). *Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile