



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**Dificultades de acceso a la educación virtual de
estudiantes de 3 a 5 años en los departamentos de Piura y
Cajamarca (Perú) durante la pandemia por COVID-19**

Tesis para optar el Título de
Licenciado en Educación. Nivel Inicial

**Sofia Yojanny Aguilar Clavo
María de Fátima Tantaleán Vargas**

Asesor(es):
Dra. Emma Lizelly Carreño Peña

Piura, octubre de 2023

Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, María de Fátima Tantaleán Vargas., egresada del Programa Académico Nivel Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura, identificado(a) con DNI 72696866

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora del trabajo final titulado:
“Dificultades de acceso a la educación virtual de estudiantes de 3 a 5 años en los departamentos de Piura y Cajamarca (Perú) durante la pandemia por COVID-19”
El mismo que presento bajo la modalidad de **Tesis**¹ para optar el **Título Profesional**.
2. Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.
 - Sofía Yojanny Aguilar Clavo, identificado con DNI N° 70927016
3. La asesoría del trabajo estuvo a cargo de:
 - Dra. Emma Lizelly Carreño Peña, identificada con DNI N° 41607683
4. El texto de mi trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros o de ser el caso derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
5. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
6. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
7. Declaro que mi trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad de Piura.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Fecha: 06/09/2023



.....
Firma del autor optante³

¹ Indicar si es tesis, trabajo de investigación, trabajo académico o trabajo de suficiencia profesional.

² Grado de Bachiller, Título de profesional, Grado de Maestro o Grado de Doctor

³ Idéntica a DNI, no se admite digital salvo certificado.



Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, Sofia Yojanny Aguilar Clavo, egresada del Programa Académico Nivel Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Piura, identificado(a) con DNI 70927016

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora del trabajo final titulado:
"Dificultades de acceso a la educación virtual de estudiantes de 3 a 5 años en los departamentos de Piura y Cajamarca (Perú) durante la pandemia por COVID-19"
El mismo que presento bajo la modalidad de **Tesis**.¹ para optar el Título Profesional.
2. Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.
 - María de Fátima Tantaleán Vargas, identificado con DNI N° 72696866
3. La asesoría del trabajo estuvo a cargo de:
 - Dra. Emma Lizelly Carreño Peña, identificada con DNI N° 41607683
4. El texto de mi trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros o de ser el caso derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
5. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
6. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
7. Declaro que mi trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad de Piura.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Fecha: 07/09/2023

.....
Firma del autor optante³

¹ Indicar si es tesis, trabajo de investigación, trabajo académico o trabajo de suficiencia profesional.

² Grado de Bachiller, Título de profesional, Grado de Maestro o Grado de Doctor

³ Idéntica a DNI, no se admite digital salvo certificado.

Dedicatoria

Esta tesis, fruto de nuestro esfuerzo y perseverancia, la dedicamos a Dios, por ser nuestro guía celestial que, bondadosamente, nos bendijo con sabiduría e integridad para culminar esta investigación; también a nuestros padres y familiares por ser el apoyo constante durante estos cinco años de estudios universitarios, a nuestros queridos amigos: Noelia Rojas, Anthony Gonzales, Crish Espinoza y a la Sociedad de la Pluma; al Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), por darnos la oportunidad de estudiar en la prestigiosa Universidad de Piura (UDEP). A nuestra estimada asesora la Prof. Emma Carreño Peña por su tiempo y compromiso durante el desarrollo de nuestra tesis, de igual manera, a todos los docentes que nos acompañaron durante nuestra formación profesional. Gracias a su apoyo fue posible alcanzar este sueño anhelado.



Agradecimientos

A Dios, por permitirnos existir, por guiarnos y protegernos incondicionalmente, por la fortaleza que nos brinda en momentos de debilidad y por el infinito amor que cada día nos demuestra.

A nuestros queridos padres, Juan Aguilar y Eufemia Clavo por brindarme siempre su amor, apoyo incondicional y por ser un ejemplo de trabajo, esfuerzo y bondad. A Luis Tantaleán y Mariela Vargas por la educación que me brindaron, por su apoyo incondicional en las actividades, por siempre velar por mi bienestar y ayudarme en mi desarrollo personal y profesional para cumplir mis sueños más anhelados.

A nuestros amigos y compañeros, por su compañía en este proceso de aprendizaje, por ser partícipes de nuestros logros y habernos acompañado en cada paso hasta el culmen de este camino; en especial a la Sociedad de la Pluma por los innumerables trabajos que realizamos en conjunto, por las horas de estudio, las profundas reflexiones y los momentos alegres de la amistad que cultivamos juntos. En especial a Elias Sasson por ser como un segundo padre, por su apoyo y cariño inmenso; y a Anthony Gonzales por su compañía y ayuda incondicional.

A PRONABEC, por cumplir uno de nuestros sueños al brindarnos la oportunidad de concretar nuestros estudios universitarios en una prestigiosa casa de estudios y por el apoyo económico que nos permitió solventar nuestros gastos durante los cinco años en la ciudad del eterno calor.

A la Universidad de Piura, por acogernos en sus ambientes educativos, de los cuales llevamos gratos recuerdos, a cada uno de sus docentes por enseñarnos con su buen ejemplo y dedicación, entre ellos a nuestra docente de los cursos de investigación y asesora de tesis la Prof. Emma Carreño Peña, por encaminar nuestro estudio de principio a fin, por la confianza en nosotras y por la constante motivación. De igual manera a la Prof. Gabriela Alcalá por su acompañamiento durante los años de estudio y al Prof. Moisés Pariahuache por su colaboración en la validación del cuestionario. Asimismo, a todos los docentes que han estado presentes en nuestra formación personal y profesional.

A las personas que nos apoyaron en la validación y difusión de nuestro cuestionario, gracias a ustedes se pudo conocer la realidad de muchas familias de los departamentos de Piura y Cajamarca. Asimismo, a todos aquellos padres, madres de familia y docentes que nos brindaron parte de su tiempo para responder el cuestionario, parte esencial de nuestra investigación.

A todos aquellos que estuvieron presentes de alguna manera en nuestra vida y que colaboraron con nuestra formación personal y profesional.

Y finalmente, a nosotras mismas por haber demostrado responsabilidad, compromiso, dedicación y apoyo mutuo durante el desarrollo de esta tesis.

Resumen

Ante la emergencia generada por el virus SARS-CoV-2 en el año 2020, el ámbito educativo peruano optó por gestionar la educación a través de la modalidad virtual, lo cual generó muchas dificultades en todos los estudiantes para acceder a las clases, en particular en el nivel inicial. En el trabajo que se presenta, se recogen y describen las dificultades de acceso a la educación virtual experimentadas por los estudiantes de 3 a 5 años en los departamentos Piura y Cajamarca (Perú). Así pues, se reporta una investigación cuantitativa de tipo descriptivo con diseño no experimental. Los datos se obtuvieron mediante un cuestionario diferenciado para docentes y padres de familia o personas encargadas del acompañamiento durante las clases virtuales. Con este instrumento, se indaga sobre los artefactos y dispositivos empleados para acceder a las clases, las herramientas tecnológicas usadas en su desarrollo y las dificultades originadas por aspectos como: servicio de luz, conexión a Internet, artefactos y dispositivos usados, estado de salud física y emocional, desmotivación del estudiante, desconocimiento del uso de herramientas tecnológicas, ambiente apropiado para desarrollar las clases y disponibilidad de tiempo. De los 92 informantes, se obtuvo que las dificultades de acceso más frecuentes a la educación virtual, en relación con el total de respuestas obtenidas, fueron: las relacionadas a la conexión a Internet (64 %) y las de disponibilidad de tiempo (50 %). En el departamento de Piura, destacaron las dificultades asociadas con los artefactos usados (66 %) y la conexión a Internet (62 %), mientras que, en el departamento de Cajamarca, las dificultades más relevantes fueron las vinculadas con la conexión a Internet (65 %) y la disponibilidad de tiempo (51 %). Las dificultades que destacan en Cajamarca coinciden con las identificadas del total de respuestas en ambos departamentos. Estos resultados pueden ser de utilidad para investigar otros temas relacionados, como el nivel de rendimiento académico o la deserción escolar de niños del nivel inicial después de la pandemia. También, puede ser útil para focalizar políticas de estado que disminuyan las brechas tecnológicas y de acceso a la educación. Además, metodológicamente, esta investigación aporta un cuestionario en línea que puede servir de base para investigaciones similares.

Tabla de contenido

Introducción	12
Capítulo 1. Planteamiento de la investigación	13
1.1 Caracterización de la problemática	13
1.2 Objetivos	15
<i>1.2.1 Objetivo general</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>15</i>
1.3 Antecedentes de la investigación.....	16
<i>1.3.1 Antecedentes nacionales</i>	<i>16</i>
<i>1.3.2 Antecedentes internacionales</i>	<i>18</i>
1.4 Justificación de la investigación	18
Capítulo 2. Marco teórico	20
2.1 Precisiones terminológicas en torno a la educación virtual	20
<i>2.1.1 Educación a distancia</i>	<i>20</i>
<i>2.1.2 Educación virtual</i>	<i>21</i>
<i>2.1.3 Entornos virtuales de aprendizaje</i>	<i>22</i>
2.2 Educación virtual peruana en el contexto de la pandemia: acciones y limitaciones	22
2.3 Dificultades de acceso a la educación virtual	23
2.4 Educación virtual en niños de 3 a 5 años	24
<i>2.4.1 Uso de dispositivos electrónicos en niños de 3 a 5 años.....</i>	<i>24</i>
<i>2.4.2 Aspectos del desarrollo infantil afectados por la pandemia</i>	<i>25</i>
2.5 Rol del docente y del entorno familiar en la educación virtual debida a la pandemia	27
Capítulo 3. Marco metodológico.....	29
3.1 Características metodológicas y proceso de recogida de datos	29
3.2 El cuestionario como instrumento de recogida de datos y su análisis.....	31
Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados	35
4.1 Contextualización de los encuestados del departamento de Piura	35
4.2 Contextualización de los encuestados del departamento de Cajamarca	38

4.3 Dificultades de acceso a la educación virtual en ambos departamentos.....	41
4.3.1 <i>Comparación de las dificultades de acceso a la educación virtual en Piura y Cajamarca</i>	44
4.3.2 <i>Descripción de casos</i>	57
4.4 Dificultades de acceso más frecuentes en ambos departamentos.....	58
4.4.1 <i>Dificultades más frecuentes en Piura</i>	59
4.4.2 <i>Dificultades más frecuentes en Cajamarca</i>	60
4.5 Sentimientos experimentados durante la educación virtual	61
Conclusiones	66
Recomendaciones	68
Referencias	69
Anexo 1. Fichas de validación del cuestionario	74



Lista de tablas

Tabla 1 Causas del descenso de la matrícula en el nivel inicial señaladas por los Gobiernos Regionales de Piura y Cajamarca	14
Tabla 2 Provincias y distritos de Piura	35
Tabla 3 Rol desempeñado durante la educación virtual (Piura)	35
Tabla 4 Acompañamiento durante las clases virtuales (Piura)	36
Tabla 5 Total de hijos que tiene actualmente (Piura)	36
Tabla 6 Número de hijos del nivel inicial (Piura)	36
Tabla 7 Edad de los hijos del nivel inicial (Piura)	37
Tabla 8 Edad de los estudiantes del aula (Piura)	37
Tabla 9 Número de estudiantes del aula (Piura)	37
Tabla 10 Provincias y distritos de Cajamarca	38
Tabla 11 Rol desempeñado durante la educación virtual (Cajamarca)	38
Tabla 12 Acompañamiento durante las clases virtuales (Cajamarca)	39
Tabla 13 Total de hijos que tiene actualmente (Cajamarca)	39
Tabla 14 Número de hijos del nivel inicial (Cajamarca)	39
Tabla 15 Edad de los hijos del nivel inicial (Cajamarca)	40
Tabla 16 Edad de los estudiantes del aula (Cajamarca)	40
Tabla 17 Número total de estudiantes del aula (Cajamarca)	41
Tabla 18 Aspectos de servicios de luz de ambos departamentos	41
Tabla 19 Aspectos de la conexión a Internet en ambos departamentos	42
Tabla 20 Aspectos de dispositivos usados en ambos departamentos	42
Tabla 21 Aspectos del estado de salud en ambos departamentos	42
Tabla 22 Aspectos del estado emocional en ambos departamentos	43
Tabla 23 Aspectos de la desmotivación del estudiante en ambos departamentos	43
Tabla 24 Aspectos del desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas en ambos departamentos	43
Tabla 25 Aspectos del ambiente apropiado en ambos departamentos	44
Tabla 26 Aspectos de la disponibilidad de tiempo en ambos departamentos	44
Tabla 27 Herramientas tecnológicas utilizadas durante las clases virtuales de Piura y Cajamarca	45
Tabla 28 Dispositivos o medios usados durante las clases virtuales de Piura y Cajamarca	46
Tabla 29 Aspectos del servicio de luz de Piura y Cajamarca	47
Tabla 30 Aspectos de la conexión a Internet de Piura y Cajamarca	49
Tabla 31 Aspectos de los dispositivos usados de Piura y Cajamarca	50

Tabla 32 Aspectos del estado de salud o físico de Piura y Cajamarca	51
Tabla 33 Aspectos del estado emocional de Piura y Cajamarca	52
Tabla 34 Aspectos de la desmotivación del estudiante de Piura y Cajamarca	53
Tabla 35 Aspectos del desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas de Piura y Cajamarca	54
Tabla 36 Aspectos del ambiente apropiado de Piura y Cajamarca.....	55
Tabla 37 Aspectos de la disponibilidad de tiempo de Piura y Cajamarca.....	56



Lista de figuras

Figura 1 Aspectos considerados en la plataforma ESCALE para los departamentos Piura y Cajamarca	29
Figura 2 Campos considerados para los departamentos de Piura y Cajamarca	30
Figura 3 Presentación del cuestionario	31
Figura 4 Consentimiento informado del cuestionario	32
Figura 5 Ejemplo de pregunta de respuesta múltiple	33
Figura 6 Comparación de las herramientas tecnológicas usadas durante las clases virtuales	45
Figura 7 Comparación de los dispositivos utilizados durante las clases virtuales	47
Figura 8 Comparación del servicio de luz	48
Figura 9 Comparación de la conexión a Internet	49
Figura 10 Comparación de los dispositivos utilizados	50
Figura 11 Comparación del estado de salud o físico	51
Figura 12 Comparación del estado emocional	52
Figura 13 Comparación de la desmotivación del estudiante	53
Figura 14 Comparación del desconocimiento de uso de las herramientas tecnológicas	54
Figura 15 Comparación del ambiente apropiado para las clases virtuales	56
Figura 16 Comparación de la disponibilidad de tiempo	57
Figura 17 Dificultades más frecuentes en ambos departamentos	58
Figura 18 Comparación de las dificultades de Piura	59
Figura 19 Satisfacción con el acceso a las clases virtuales de Piura	60
Figura 20 Comparación de las dificultades de Cajamarca	60
Figura 21 Satisfacción con el acceso a las clases virtuales de Cajamarca	61
Figura 22 Sentimientos más frecuentes de las personas encargadas de la educación (Piura)	61
Figura 23 Sentimientos menos frecuentes de las personas encargadas de la educación (Piura)	62
Figura 24 Sentimientos más frecuentes de las estudiantes (Piura)	62
Figura 25 Sentimientos menos frecuentes de las estudiantes (Piura)	63
Figura 26 Sentimientos más frecuentes de las personas encargadas de la educación (Cajamarca)	63
Figura 27 Sentimientos menos frecuentes de las personas encargadas de la educación (Cajamarca)	64
Figura 28 Sentimientos más frecuentes de los estudiantes (Cajamarca)	64
Figura 29 Sentimientos menos frecuentes de los estudiantes (Cajamarca)	65

Introducción

Una de las medidas tomadas para continuar con las actividades escolares a lo largo de la pandemia, ocasionada por el virus SARS-CoV-2, fue desarrollar las clases en la modalidad virtual. Para ello, el Ministerio de Educación del Perú implementó una estrategia educativa denominada *Aprendo en Casa*, a la cual se accedió por televisión, radio e Internet.

A causa del cambio a la modalidad educativa virtual, surgieron variedad de problemas que obstaculizaron el acceso a la educación virtual. Esta situación motivó a indagar sobre las dificultades más frecuentes que tuvieron los estudiantes de 3 a 5 años, en los departamentos de Piura y Cajamarca. Si bien en Perú se han reportado algunos estudios que indagan sobre el impacto de la pandemia en el ámbito escolar (p.ej. Miranda et al., 2021), la relación entre las brechas digitales para la educación virtual (p.ej. Aguirre y Sánchez-Moreno, 2022) o la relación de las condiciones socioeconómicas de estudiantes de zonas rurales y la educación virtual (p.ej. Beteta et al., 2022), los trabajos realizados respecto a las dificultades presentes en el acceso a la educación infantil son escasos, por lo que puede concluirse que existe un vacío de conocimiento en este tema. Abordar este problema posibilita generar información que puede ser útil para los gestores educativos de distintas instancias y para quienes deben ejecutar acciones de mejora. Este estudio, también aporta un cuestionario en línea, el cual puede ser compartido y servir de base para ser aplicado en otros contextos.

El contenido de la investigación está organizado en cuatro capítulos. El primero aborda el planteamiento del trabajo, este incluye la descripción de la problemática, los objetivos formulados, los antecedentes y la justificación. El segundo capítulo abarca el marco teórico, en el cual se describe el contexto de la Educación virtual en niños de 3 a 5 durante la pandemia por COVID-19, los aspectos del desarrollo infantil afectados y las dificultades de acceso a la educación virtual. En el tercer capítulo se describe el marco metodológico del estudio, en el cual se expone el paradigma, modalidad y enfoque de la investigación, así como la técnica e instrumento para recoger y analizar los datos. En el cuarto capítulo se presenta el análisis y la discusión de los resultados obtenidos a partir de un cuestionario en línea aplicado a docentes, padres de familia y a otras personas encargadas del acompañamiento de los niños durante las clases virtuales. Finalmente, se plantean las conclusiones y recomendaciones que la investigación realizada ha suscitado.

Capítulo 1. Planteamiento de la investigación

1.1 Caracterización de la problemática

A finales del año 2019 surgió una enfermedad altamente contagiosa llamada COVID-19, causada por un nuevo Coronavirus (SARS-CoV-2). De manera rápida y simultánea se esparció hacia más de 100 países del mundo, por lo que el 11 de marzo de 2020 el director general de la Organización Mundial de la Salud calificó el brote de Coronavirus como pandemia (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). Esta situación ocasionó muchos cambios a nivel nacional y mundial en diferentes aspectos, tales como: sanitario, social, económico y, evidentemente, el educativo. Frente a esta situación, una de las primeras medidas adoptadas a nivel mundial fue el aislamiento social obligatorio, lo cual en Perú provocó que en las instituciones educativas públicas se retrasara el inicio del año escolar y se brinde el servicio bajo la modalidad virtual.

Si bien este nuevo contexto no significó una paralización total de las actividades escolares, hubo que asumir el reto de abordar la no presencialidad como nueva modalidad educativa. Así pues, emergieron desafíos en torno a cómo utilizar recursos, plataformas virtuales y medios de comunicación para acceder a la educación virtual. En Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU) implementó la estrategia denominada *Aprendo en Casa*¹, a la cual se accedió a través de diferentes plataformas: televisión, radio e Internet. El objetivo de esta estrategia fue que todos los estudiantes de las instituciones públicas de Educación Básica Regular (niveles: inicial, primaria y secundaria), Educación Básica Especial y Educación Básica Alternativa pudieran continuar con el desarrollo de competencias específicas en el transcurso de la pandemia.

Las instituciones estatales y privadas a nivel nacional acataron las disposiciones del Estado y continuaron con el dictado de clases mediante diversos medios digitales. Desde la experiencia vivida en las prácticas pre profesionales realizadas en el nivel inicial, se observó que menos de la mitad de los estudiantes lograban conectarse a las clases, ya sean de manera síncrona, por Zoom o Google Meet, o asíncrona, por WhatsApp, debido a distintas razones, tales como: conexión de Internet inestable, carencia de equipos tecnológicos o limitadas características de estos, escasa disponibilidad de los padres o cuidadores para acompañar el desarrollo de las clases, etc. Estas dificultades se ven

¹ A mediano y largo plazo, el objetivo de la estrategia Aprendo en casa es que los materiales educativos ofrecidos (grabaciones del programa, canciones, cuentos, fichas de trabajo, material de apoyo para estudiantes con necesidades especiales, entre otros) sean complemento de las sesiones de clase de los docentes en cada aula (Resolución Ministerial N°160-2020). El enlace para acceder a la plataforma *Aprendo en Casa* es: <https://aprendoencasa.pe/>

confirmadas en el informe que hace la Defensoría del Pueblo (2022) sobre las causas de la disminución de la matrícula en el 2022, respecto al 2019², para las regiones de Piura y Cajamarca (Tabla 1).

Tabla 1

Causas del descenso de la matrícula en el nivel inicial señaladas por los Gobiernos Regionales de Piura y Cajamarca

Causas de disminución de matrícula-Piura	Causas de disminución de matrícula- Cajamarca
<ul style="list-style-type: none"> - La falta de fluido eléctrico y de Internet debido a la ubicación geográfica y la falta de políticas efectivas de telecomunicaciones. - Déficit de equipos tecnológicos con capacidad para desarrollar la estrategia de aprendizaje <i>Aprendo en Casa</i>. - Las condiciones económicas agravadas por la pérdida de empleos y fallecimiento de familiares, afectación a la salud de las personas, lo que generó desinterés de los padres y madres en la matrícula de sus hijas e hijos; en familias numerosas, se priorizó la matrícula de hijos/as en niveles de primaria y secundaria. - La falta de acompañamiento de las madres y padres a sus hijas/os en el desarrollo de sus actividades de aprendizaje. - Las migraciones de las familias a causa de la pandemia del COVID-19, incluso a caseríos (Huarmaca, Ayabaca y Huancabamba), donde no hay servicios educativos. - El desarrollo de las clases contenía actividades descontextualizadas de las experiencias de aprendizaje, lo que causó que las niñas y niños y familiares pierdan el interés, dejen de matricularse, una situación que no se pudo contener por la poca cantidad de especialistas en las instituciones educativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Traslados de matrícula fuera de la región. - La migración de las familias a causa de la pandemia del COVID-19. - La inaccesibilidad al servicio de Internet en los hogares y no contar con aparatos tecnológicos sofisticados para acceder a las actividades de <i>Aprendo en Casa</i>. - Desacuerdo de algunas familias con las actividades de la estrategia <i>Aprendo en Casa</i>, prefiriendo que sus hijos e hijas desarrollen actividades agrícolas y del hogar. - La falta de comunicación de las instituciones educativas con las madres y padres de familia. - La dificultad para obtener vacantes en las instituciones educativas ubicadas en la zona urbana.

Nota. Elaborado a partir de Defensoría del Pueblo (2022, p. 15 y 19)

De la Tabla 1 puede verse que ambas regiones coinciden en las dificultades ligadas a la conexión a Internet y a la posesión de equipos tecnológicos. Además, en la región Piura se indican más dificultades y de distinta naturaleza. En lo que respecta a los docentes, en la encuesta nacional a docentes de instituciones educativas públicas-(ENDO) realizada el 2020, se reporta que las dificultades

² Según este informe, entre las diez regiones del Perú con mayor disminución en la matrícula de 2020 se encuentra Piura que tuvo 4558 estudiantes menos y Cajamarca 2215 estudiantes menos para el nivel Inicial (Defensoría del Pueblo, 2022, p. 13).

percibidas por los docentes sobre su labor docente se relacionan con: participar en procesos de formación continua y en la gestión de la institución educativa, planificar actividades bajo el enfoque competencial de forma individual y colegiada, virtualizar la enseñanza, adaptando y complementando las sesiones de Aprendo en Casa, coordinar y responder a la demanda de los padres de familia y comunicarse, retroalimentar y motivar a los estudiantes (Ministerio de Educación, 2021). De igual manera, las dificultades para recibir clases en la modalidad virtual también se ven reflejadas en la experiencia de los estudiantes del nivel secundaria de colegios estatales peruanos, quienes por medio de las veedurías a la estrategia “Aprendo en Casa” manifestaron como sus principales problemas: las fallas en el servicio de Internet (72%), el uso compartido del dispositivo (59%), la falta de un plan de datos para el celular (59%), la falta del servicio de Internet (52%) y no contar con celular (48%) (Contraloría General de la República, 2021).

En los párrafos anteriores se evidencian las precariedades que presenta el sistema educativo peruano, agudizadas durante el periodo de Pandemia. En torno a ellas se han realizado algunos estudios en distintas localidades del país. Por ejemplo, se ha indagado: el impacto educativo de la pandemia en las dinámicas psicosociales, familiares y laborales de docentes y directivos de las regiones de Cajamarca, Loreto y Piura (Miranda et al., 2021), la relación entre la brecha digital y la educación virtual en estudiantes de quinto de secundaria del distrito de Chinchao (Huánuco) (Aguirre y Sánchez-Moreno, 2022) y la relación de las condiciones socioeconómicas de estudiantes de zonas rurales y la educación virtual en el distrito de Jesús, también en la provincia de Huánuco (Beteta et al., 2022), pero aun así se requiere más estudios en torno a este tema y a aspectos más específicos.

Ante la problemática descrita, se plantea el interrogante: *¿cuáles han sido las dificultades de acceso a la educación virtual para los estudiantes de 3 a 5 años durante la pandemia en los departamentos de Piura y Cajamarca, Perú?*

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Describir las dificultades de acceso a la educación virtual que han experimentado los estudiantes de 3 a 5 años en los departamentos Piura y Cajamarca, durante la pandemia.

1.2.2 Objetivos específicos

Identificar elementos que intervienen en el acceso a la educación virtual de niños de 3 a 5 años para elaborar un cuestionario dirigido a docentes, padres y cuidadores.

Aplicar un cuestionario a docentes, padres y cuidadores de niños de 3 a 5 años del nivel inicial para identificar las dificultades más frecuentes para acceder a la educación virtual.

1.3 Antecedentes de la investigación

Después de una revisión bibliográfica, los estudios encontrados sobre las dificultades que han vivenciado los estudiantes de 3 a 5 años durante su experiencia en la educación virtual comprenden, en el ámbito nacional, las investigaciones realizadas por Miranda et al. (2021), Flores-Cueto et al. (2020), Andrade y Guerrero (2021) y Hurtado et al. (2022). En el ámbito internacional se toma como referencia los trabajos de Macchiarola et al. (2020) y Valero-Cedeño et al. (2020).

1.3.1 Antecedentes nacionales

El primer estudio es de tipo cualitativo y exploratorio realizado por Miranda et al. (2021) titulado “Bienestar docente e impacto de la pandemia de COVID-19 en escuelas rurales multigrado”. Esta investigación se llevó a cabo en las regiones de Loreto, Cajamarca y Piura (Perú), promovida por el Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Se entrevistó a nueve docentes de primaria y dos especialistas de la UGEL, con el objetivo de indagar el impacto de la pandemia en las dimensiones psicosocial, familiar y laboral de los docentes de escuelas rurales multigrado de estas regiones. Los resultados obtenidos demuestran que la crisis sanitaria afectó en gran medida la vida de los docentes. Así pues, del total de entrevistados, cinco reportaron haber contraído COVID-19 y nueve experimentaron algún problema emocional asociado a su bienestar y/o al de sus parientes. Por otra parte, también les afectó laborar en modalidad virtual, puesto que provocó sobrecarga de trabajo, estrés y múltiples obstáculos debidos, principalmente, a la escasa conectividad a Internet. Este trabajo aporta al estudio que se presenta datos sobre los aspectos que limitaron el acceso y desarrollo de la educación virtual (p. ej. estado emocional, economía familiar, ubicación geográfica, entre otras dificultades presentadas). Estos son tomados en cuenta al diseñar el cuestionario con el que se recoge información sobre las dificultades de acceso experimentadas por docentes, padres de familia y cuidados involucrados en la educación de los niños de inicial en los años 2020-2021.

El segundo antecedente es una investigación realizada por Flores-Cueto et al. (2020) con el título: “Tecnologías de información: Acceso a Internet y brecha digital”. Es un estudio de tipo cualitativo y documental que analiza los datos estadísticos presentados en dos documentos: el informe técnico “Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares”, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) durante los años 2018 y 2019; y el estudio latinoamericano y caribeño sobre la inclusión digital de Galperín (2017). Esta investigación tiene como finalidad determinar el acceso a Internet y la brecha digital existente en Perú. Según los resultados obtenidos, se demuestra que, a mayor nivel educativo, el uso Internet es mayor, por lo que es esperado que en el nivel inicial el acceso sea limitado. De hecho, el 80,5% de los que acceden a Internet son adolescentes y jóvenes y el recurso más empleado para tal fin es el celular (81%). Este estudio aporta a la investigación que se presenta datos sobre la brecha digital en el Perú, los cuales se han tomado en cuenta para la elaboración del cuestionario. Cabe resaltar que al no garantizar un mayor acceso a

Internet y al equipamiento adecuado, no solo esta brecha seguirá aumentando, sino que, a raíz de la pandemia, estas limitaciones se volverán más evidentes.

El tercer antecedente es el informe técnico de Andrade y Guerrero (2021) titulado “Aprendo en Casa: balance y recomendaciones”. Este estudio, basado en el diálogo con todos los actores involucrados en el proceso educativo (estudiantes, familias, docentes y gestores regionales y nacionales), describe las oportunidades y dificultades presentes en la estrategia *Aprendo en Casa*. Así pues, a partir del reconocimiento de las desigualdades sociales del país, se analiza las particularidades de cada realidad en función de todos los involucrados, para describir las situaciones que ocurren y los factores que inciden en la educación de los estudiantes. Luego, se examina la propuesta pedagógica *Aprendo en Casa*, se proporcionan orientaciones para docentes y otros mediadores y se esclarece el enfoque de la evaluación formativa, en coherencia con lo propuesto en el Currículo Nacional. Finalmente, se propone recomendaciones para asumir los retos de la estrategia *Aprendo en Casa*, desde una perspectiva de sostenibilidad. El aporte de este informe son las recomendaciones y sugerencias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas, puesto que en estas se indica las deficiencias tecnológicas que se vivieron (por parte del estudiantado, pedagogos y demás agentes educativos), esto permite tener un panorama amplio sobre las dificultades que vivieron los estudiantes de 3 a 5 años para partir de este punto en el análisis estadístico relacionándolas con la realidad vivida en Piura y Cajamarca. Asimismo, se brindan las condiciones básicas para el desarrollo de la educación virtual, lo cual es un aporte teórico importante para consolidar y establecer los constructos que sustentan la presente investigación.

El cuarto antecedente es un estudio cuantitativo de tipo descriptivo-exploratorio, realizado por Hurtado et al. (2022) denominado “Pandemia, educación virtual y su impacto en la educación de la región Puno-Perú”. Tiene como objetivo conocer y describir los efectos del COVID-19 en la educación básica en dicha región, para eso, analizó las causas del abandono escolar por medio de los reportes de asistencia escolar del año 2020 y de un cuestionario dirigido a 657 directores de instituciones escolares públicas. Como resultados obtuvieron que algunas de las causas fueron el deficiente o ausente acceso a Internet, limitados recursos tecnológicos, poca disponibilidad de tiempo por parte de los padres para enseñar tareas escolares a los estudiantes y problemas económicos familiares. Asimismo, demuestran que la educación virtual, implantada por la presencia del COVID-19, ha impactado negativamente en los estudiantes, evidenciándose en los bajos niveles de rendimiento académico, la desmotivación por aprender, entre otros problemas socio emocionales. Estos resultados, son de mucha utilidad para la investigación que se presenta, ya que sirven para comparar las dificultades presentadas en los departamentos Piura y Cajamarca.

1.3.2 Antecedentes internacionales

El primer antecedente internacional es un artículo realizado por Macchiarola et al. (2020), titulado “La enseñanza con modalidad virtual en tiempos del COVID-19. La mirada de los estudiantes de la Universidad Nacional de Río Cuarto”, realizado en Argentina. Es un estudio con diseño descriptivo simple transversal, en el que se empleó un cuestionario web para recoger datos de todos los estudiantes efectivos y aspirantes de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), con el objetivo de describir el acceso y uso de las tecnologías digitales en el transcurso de la pandemia generada por el COVID-19 y también de conocer las opiniones de los estudiantes sobre la modalidad virtual. Los resultados obtenidos evidencian que el correo electrónico y las plataformas institucionales son las herramientas tecnológicas más utilizadas en las clases virtuales y que la conectividad en muchos casos es deficiente o en algunos casos, ausente. Los datos que se proporcionan permiten orientar la planificación de las políticas académicas de la UNRC bajo un enfoque de inclusión justicia educativa, lo cual resulta un aporte para la investigación que se presenta al momento de elaborar los ítems del cuestionario con el que se recogen datos.

El segundo antecedente internacional es un artículo elaborado por Valero-Cedeño et al. (2020) titulado “Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza-aprendizaje durante la pandemia de Covid-19”, realizado por especialistas de universidades de Ecuador, Chile y España. Es un estudio de tipo bibliográfico y documental que tiene como objetivo analizar los distintos desafíos traídos por la educación virtual, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se llega a la conclusión de que las personas que poseen recursos económicos insuficientes y poco manejo de la tecnología han sido los más afectados. Este documento aporta información sobre los retos de la educación virtual en el aprendizaje de los estudiantes, así como información actualizada para una mejor comprensión de los campos conceptuales: educación virtual, a distancia o en línea y sobre los retos educativos que se presentaron a lo largo de la pandemia a nivel académico.

1.4 Justificación de la investigación

Investigar el acceso a la educación virtual durante la pandemia es relevante porque es un campo de estudio que requiere abordarse desde múltiples factores, perspectivas y contextos. Así pues, dadas las características sociales y territoriales del Perú, resulta pertinente un estudio que indague las dificultades de acceso a la educación virtual en los distintos niveles educativos, sin embargo, debido a la complejidad de ello, se pone atención en niños de 3 a 5 años de dos regiones del país, Piura y Cajamarca, de las que se tiene más conocimiento.

Esta investigación, además, tiene utilidad metodológica ya que proporciona un cuestionario que puede ser aplicado en otros estudios relativos al acceso a la educación virtual, no solo por lo que indaga sino por tener un formato electrónico que puede ser compartido y servir de guía para conocer

las dificultades de otros entornos que se estimen convenientes, tanto a nivel nacional como internacional.

Por otra parte, las dificultades de acceso a la educación virtual que se identifican pueden tener implicaciones prácticas pues, si bien se reporta un conocimiento base, a partir de este podría plantearse políticas educativas en Piura y Cajamarca, para gestionar tanto recursos de infraestructura como para potenciar el rol de los padres, cuidadores y docentes en la educación formal de los niños. De igual manera, los resultados sirven para ser contrastados con estudios anteriores y posteriores.

No obstante, los datos recogidos son limitados debido a la poca participación para responder el cuestionario, pese a que la población de las regiones de Piura y Cajamarca es numerosa y a que se ha difundido el enlace del cuestionario por correo y por redes sociales.



Capítulo 2. Marco teórico

2.1 Precisiones terminológicas en torno a la educación virtual

El ámbito educativo se vio afectado por la pandemia generada por el COVID-19, pues supuso muchos cambios en la vida de los niños, sus familias y docentes de todos los países del mundo. Las clases presenciales pasaron a desarrollarse de modo virtual o a distancia para evitar los contagios.

Existen muchos términos relacionados a la educación no presencial, como: educación a distancia, educación virtual, aprendizaje electrónico, Educación en línea; por ello a continuación, se explicará el significado de los más relevantes en el contexto actual.

2.1.1 Educación a distancia

La *educación a distancia* “es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional que sustituye la interacción personal en el aula de docente y estudiante como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos” (García, 1987, p.8). En esta modalidad educativa, tanto los docentes como los estudiantes no desarrollan el proceso de enseñanza-aprendizaje en el mismo espacio físico y temporal, es decir, no es presencial, por lo que se hace indispensable el uso de otros medios para su comunicación además del uso de materiales didácticos que son elaborados por la administración institucional. Bajo estas circunstancias, el estudiante desarrolla un aprendizaje autónomo y flexible (Roquet, 2008).

Como es de común conocimiento, la educación a distancia no es producto de la pandemia del año 2020, esta modalidad educativa estuvo insertada en diversos países desde mucho tiempo atrás. Antiguamente, se empleaban el correo, sistema de taquigrafía, teléfono, radio o televisión para el intercambio de información, más adelante, con el avance de la tecnología se utilizaron casetes y documentos digitales que eran subidos en las aulas virtuales.

La educación a distancia ha estado en constante avance e incremento en los últimos años. Por ejemplo, en el 2000 y 2005, alcanzó el 30 % de matrícula regional superior de América Latina y el Caribe en un año. Este hecho permite afirmar que, la educación a distancia forma parte de la oferta educativa ya que su demanda sigue en constante aumento (Lupion y Rama, 2010). Algunos de los motivos por los que se da este incremento es que cada vez nuevas instituciones se ajustan a las características de sus estudiantes y que, sobre todo, brindan una educación de calidad. Además, el avance de la tecnología, el Internet y el crecimiento del ancho de banda, son otros motivos que han impulsado el desarrollo de la modalidad no presencial a partir de 1990 (Lupion y Rama, 2010). Ecuador es un ejemplo de país donde la educación a distancia ha tenido un notable desarrollo en el tiempo, ya que se ha incrementado la población estudiantil que prefiere esta modalidad por la flexibilidad de horarios que ofrece y porque no incluye la presencialidad, lo cual favorece la realización de sus actividades y compromisos de variada naturaleza (Lupion y Rama, 2010).

En el año 2020, el Estado Peruano adoptó esta modalidad de educación a distancia a través de la estrategia *Aprendo en Casa*, la cual consistía en emitir contenidos educativos para todos los estudiantes de la educación básica mediante medios como radio, televisión y página web. Los estudiantes observaban o escuchaban el programa antes de recibir retroalimentación por alguna red social o mediante llamadas telefónicas.

2.1.2 Educación virtual

Esta modalidad es conocida también como enseñanza en línea (online) o aprendizaje electrónico (E-learning). Se caracteriza por permitir la comunicación entre estudiantes y docentes a través de artefactos y herramientas tecnológicas e, indudablemente, el Internet. Para que una modalidad pueda catalogarse como virtual, tiene que cumplir las cuatro siguientes condiciones, según Roquet (2008), el estudiante:

1. Tiene que realizar todos los trámites por Internet.
2. Dispone de un aula o espacio virtual para realizar la clase e interactuar con docentes y compañeros.
3. Cuenta con un laboratorio virtual, si fuera el caso.
4. Puede acceder a toda la información necesaria para desarrollar el curso de manera electrónica como libros, artículos, videos, etc.

Una de las herramientas especialmente utilizadas en esta modalidad de enseñanza son las aulas virtuales, las cuales el docente configura según las necesidades de sus estudiantes. Además, ambos pueden interactuar, compartir información al mismo tiempo (sincrónico) o en uno diferente (asincrónico), de manera que los estudiantes tengan un aprendizaje autónomo. En un espacio virtual como este, cada uno tiene a su alcance todos los materiales, contenidos de manera digital y pueden acceder a ellos desde una computadora, celular, u otro dispositivo electrónico, en diferentes tiempos según su disponibilidad (Oliveros et al., 2018).

En el marco de la pandemia, la educación virtual se ha comenzado a impartir a través de plataformas educativas como: Moodle, SWAD (Social Workspace At a Distance), Chamilo, Google Classroom, etc. Así también las aplicaciones utilizadas para las videoconferencias fueron: Google meet, Zoom, Cisco Webex, Jitsi meet, etc., y las aplicaciones de mensajería han sido en su mayoría: WhatsApp, Facebook Messenger, Outlook, Gmail, Yahoo, etc. (Gómez-Arteta y Escobar-Mamani, 2021).

2.1.3 Entornos virtuales de aprendizaje

Son un conjunto de aplicaciones informáticas que han sido instaladas en un servidor con la finalidad de ayudar a los docentes en la creación y desarrollo de cursos a través del Internet. También se les denomina plataformas de enseñanza virtual ya que se pueden realizar actividades en línea, tareas de apoyo a cursos presenciales o semipresenciales. Los elementos que tiene son agrupados en herramientas de distribución de contenidos, de comunicación y colaboración (Sánchez, 2009).

Los entornos virtuales de aprendizaje, en adelante EVA, ofrecen servicios de la web 2.0 por lo que, los docentes y alumnos pueden comunicarse de manera síncrona (videoconferencias, charlas) y asíncrona (correo electrónico, foros). Ambos pueden interactuar, crear y compartir una gran variedad de contenidos utilizando diversos medios: sonoros, visuales, hipertextuales y actividades lúdicas. Asimismo, brinda al docente la posibilidad de organizar su curso en módulos de manera gráfica e interactiva, mediante los cuales se puede enviar todo tipo de archivos, hacer un seguimiento del avance del alumno y planificar sus respectivas evaluaciones. Los EVA se configuran según sea su usuario, de tal modo que presenta a cada uno lo que le corresponde según su rol de docente, alumno, administrador y tutor (Belloch, 2012).

Los EVA promueven un aprendizaje autónomo, ya que el alumno accede a la plataforma y se dirige a desarrollar los cursos y actividades que desee, según sus necesidades e intereses académicos, lo cual le permite repetir o avanzar con determinados temas. Además, contar con un límite de tiempo para el desarrollo de las actividades o tema, puede ser un elemento de motivación para cumplir con las tareas que tiene pendiente el alumno.

2.2 Educación virtual peruana en el contexto de la pandemia: acciones y limitaciones

El Estado peruano dispuso una serie de acciones para afrontar la pandemia, una de ellas fue la suspensión de clases presenciales con el fin de evitar la propagación del COVID-19, por lo que se optó por una educación virtual y a distancia. A través de la Resolución Ministerial N°160-2020-MINEDU, primer artículo, el 6 de abril del 2020 se dispuso el inicio del año escolar mediante la estrategia implementada *Aprendo en Casa*, con la finalidad de que las instituciones públicas de educación básica a nivel nacional puedan continuar con el servicio educativo en la coyuntura del COVID-19 y una vez que éste llegara a su fin, la estrategia sirva de complemento para las clases presenciales. En cuanto a las instituciones privadas, según su autonomía y su propuesta pedagógica, podían tomar como referencia o no dicha estrategia.

Una vez determinada la estrategia para la educación pública peruana, mediante la resolución viceministerial N° 133-2020-MINEDU, titulada "Orientaciones para el desarrollo del Año Escolar 2020 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica", se brindaron los lineamientos necesarios para los directores y docentes de las instituciones educativas de los diversos niveles de la educación básica, con el objetivo de guiar su actuación en el curso de la pandemia

2.3 Dificultades de acceso a la educación virtual

La estrategia implementada *Aprendo en Casa* ante la pandemia del año 2020, se dio en un momento en el que la educación a distancia por medio de la radio y la televisión había dejado de ser frecuente. Asimismo, las necesidades de muchas familias peruanas se hicieron notables, pues carecían de energía eléctrica, Internet, herramientas tecnológicas, bajo nivel de conocimiento y manejo de plataformas virtuales, etc. De tal manera que los niños de las zonas más vulnerables del país no podían recibir sus clases mediante dicho programa, tal como lo afirma Mendoza (2021): “al inicio de la pandemia alrededor del 9 % de los estudiantes peruanos vivían en áreas donde no se podía acceder a ninguna modalidad de vínculo con *Aprendo en Casa*” (párrafo 2).

La Red de Municipalidades Urbanas y Rurales del Perú (Remurpe) indicó a diario El Comercio que, de un total de 500 gobiernos locales focalizados, 463 presentaron y reportaron dificultades para observar el programa y otras limitaciones por problemas económicos, carencia de radio, televisión, energía eléctrica, entre otras (Loyola, s.f.). Así pues, el nivel de conocimiento y la experiencia en el uso de las plataformas virtuales fue distinto en cada docente. En el caso de los estudiantes, no todos tenían equipos tecnológicos como computadora, celular y mucho menos Internet y esto se ha evidenciado producto de la pandemia, pero ha estado presente desde tiempo atrás, “según CEPAL (2018) Perú es el cuarto país de la Región con menos acceso a Internet para los grupos de población de los 2 quintiles más pobres” (Mendoza, 2021). Otra situación presentada es que muchos de los niños debían compartir su equipo electrónico con otro integrante de la familia. También, algunos niños que tenían equipo, pero no el servicio de Internet en el lugar en el que estaban, debían salir de casa a buscar cobertura y la mayoría de ellos no contaban con el plan de datos mensual, sino que realizaban recargas que les duraban algunos días según el monto recargado (Gómez-Arteta y Escobar-Mamani, 2021).

La coyuntura educativa del año 2020 fue totalmente distinta a los años anteriores, esta vez los docentes y estudiantes, necesitaban dispositivos tecnológicos para que se comunicaran diariamente. Antes solo bastaba estar en un mismo tiempo y lugar para que puedan interactuar. En esta nueva realidad es necesario mencionar que la familia en el transcurso de la pandemia ha cumplido un papel muy importante, a pesar de las dificultades que se puedan haber presentado, en torno al: “Tiempo disponible, medios para conectarse, número de miembros que comparten los medios de comunicación y de hijas e hijos en edad escolar a los que les deben brindar atención; número de personas dependientes, si son hogares mono- o biparentales” (Andrade y Guerrero, 2021, p.35) u otras carencias económicas y dificultades en el aspecto emocional que impactaron de una u otra forma en el acceso oportuno de los estudiantes a las clases virtuales.

Como se puede evidenciar, han sido numerosas las dificultades que han obstaculizado o limitado el acceso a la educación virtual, lo que provoca el aumento las brechas educativas existentes hasta el 2020 en el Perú. Pero las más comunes han sido la falta de Internet y de equipos tecnológicos

para acceder a las plataformas virtuales, ya que, si los habían, eran compartidos con otros miembros de la familia, además de hogares sin energía eléctrica, radio o televisión, los costos de recargas, etc. (Andrade y Guerrero, 2021).

2.4 Educación virtual en niños de 3 a 5 años

2.4.1 Uso de dispositivos electrónicos en niños de 3 a 5 años

En el marco de la pandemia, la tecnología tuvo principal protagonismo, ya que fue muy necesaria para ingresar a las clases virtuales y para mantener la comunicación con la familia, compañeros y docentes. Desde ese entonces el uso de dispositivos o artefactos como celular, computadora, tableta, etc. tuvieron un notable incremento en la vida de las personas. Esta situación ha generado efectos positivos y negativos en las personas adultas y más aún en los niños menores de 6 años.

Fung et al. (2020) después de realizar un exhaustivo estudio llamado “Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes”, llega a la conclusión de que, si se pasa mucho tiempo frente a las pantallas de cualquier dispositivo, puede generar varios efectos nocivos en la salud, en el aspecto emocional, alterar el horario de sueño y sus comportamientos diarios; todas estas consecuencias tienen impacto en el desarrollo integral de los niños y adolescentes. Asimismo, hace un llamado a los profesionales de la salud, para que compartan sus conocimientos sobre el tema, de tal manera que los padres y cuidadores conozcan las consecuencias de un excesivo tiempo frente a una pantalla y puedan tomar las medidas que corresponden.

Entre los efectos negativos de usar, excesivamente, los dispositivos electrónicos, está la obesidad, ya que al estar frente a una pantalla se limitan de hacer otras actividades físicas como caminar, correr, saltar, jugar, etc. De tal manera que el niño se vuelve sedentario y esto se agrava cuando se empieza a consumir comida rápida. Asimismo, son vulnerables a tener problemas de sueño, ya que pasan tantas horas con los dispositivos electrónicos que les queda poco tiempo para descansar. De igual manera aparecen otros riesgos como estar expuestos a contenido inadecuado para su edad (Academia Americana de Pediatría, 2016). Además, cuando un niño está frente a una pantalla, pierde momentos de interacción con las personas de su entorno, con lo cual su desarrollo social se vuelve deficiente (Zabaleta, 2016).

Sin embargo, a pesar de los efectos negativos que puedan afectar el desarrollo de los niños, existen efectos positivos como el incremento de la motivación para estudiar, ya que, por ser una herramienta novedosa, capta su atención. Asimismo, muchos de estos dispositivos, brindan contenidos educativos y la posibilidad de poder interactuar digitalmente como relacionar, comparar, colocar, etc. Se han diseñado aplicaciones con fines educativos como ayudar a desarrollar habilidades motrices y espaciales, promover el pensamiento lógico, aumentar el vocabulario, aprender otro idioma, etc. (Marés, 2012).

En el año 2016 se hizo un estudio titulado “Uso del móvil en padres, niños y adolescentes: Creencias acerca de sus riesgos y beneficios” en el que se aplicó un cuestionario a 411 niños y adolescentes para conocer el tiempo de uso que le dan al móvil y obtuvieron como resultados que “la mayoría (37 %) lo utiliza de 1 a 3 horas diarias. Un 30 % adicional entre 30 y 60 minutos y un 20.8 % de 0 a 30 minutos” y sobre la frecuencia con la que revisan el celular para verificar el nivel de batería, ver la hora, entre otros motivos “es cada 30 minutos o menos (28.8 %) o cada hora (25.2 %)”. Con esto se puede ver que el dispositivo electrónico está muy presente en la vida de muchas personas y cada vez su uso se incrementa en edades más tempranas. Parte del estudio era conocer las creencias de los padres sobre el uso del celular y en su mayoría creen que este dispositivo puede traer muchos riesgos y beneficios en especial en los niños. Sin embargo, a pesar de su actitud frente a esto, es necesario que los padres conozcan los usos que sus hijos le dan a los equipos electrónicos ya que ellos suelen explorar todas las potencialidades de los dispositivos y del Internet. Asimismo, exhorta a brindar la información necesaria para un uso responsable, ya que, de lo contrario, buscarán en compañeros de su misma edad y estos les pueden malinformar, lo cual constituye un riesgo en su formación (Besolí et al., 2018).

De manera similar, se realizó otro estudio con la muestra de 113 adultos, el 70.5 % eran mujeres cuyos hijos tenían entre 3 y 12 años. El 69.6 % de los encuestados indicaron que sus hijos exteriorizaron reacciones negativas al realizar las actividades diarias durante la pandemia; asimismo el 31.3 % señaló problemas para dormir y el 24.1 % mencionó que presentaron problemas con la conducta de sus hijos. Este estudio llegó a la conclusión de que los niños que pasan tiempo frente a las pantallas en lugar de realizar actividades físicas tienen mayores reacciones negativas, esto se diferencia de aquellos casos en los que los padres supervisan con responsabilidad las acciones de sus hijos, llegan a acuerdos y brindan incentivos que les ayudan a mejorar (Gualdrón-Moncada, 2022).

En conclusión, el uso de los dispositivos electrónicos tiene efectos positivos y negativos en la vida de los niños y este impacto dependerá del tiempo, tipo de dispositivo y modo en que los padres los ofrecen, ya que ellos como primeros educadores se encargan de poner a su alcance este tipo de tecnologías.

2.4.2 Aspectos del desarrollo infantil afectados por la pandemia

Es sabido que la pandemia tuvo repercusiones en la vida de todas las personas, en especial en la de los niños, cuyo proceso de crecimiento y desarrollo se vio afectado y en algunos casos limitado. A continuación, se detallan las consecuencias que ocasionó en los aspectos: físico, social, cognitivo y lingüístico.

En primer lugar, cabe señalar que las habilidades físico-motrices se desarrollan mientras los niños juegan, realizan actividades motoras como correr, saltar, manejar bicicleta, trepar, entre otras de libre movimiento; las cuales se han visto limitadas por el aislamiento generado por el COVID-19, ya que, al estar mucho tiempo en casa, privados de visitar otros ambientes no han tenido la oportunidad

de desarrollar al máximo estas habilidades. Hay que tener en cuenta que, el movimiento es indispensable para los niños, pues mediante él, conocen su cuerpo, sus posibilidades de movimiento, entablan relaciones con los demás y se constituyen como sujetos (Morales, 2020). Asimismo, al acceder a la educación virtual por medio de televisores, celulares, tabletas, laptops o computadoras de escritorio, los niños estuvieron sobreexposados a las pantallas y aunque en las clases se hayan incluido algunas actividades que impliquen movimiento, la mayor parte del tiempo en que los estudiantes estuvieron frente a los dispositivos, se mantuvieron sentados. El aislamiento en la pandemia provocó el sedentarismo y la disminución en la actividad física, rasgos que se encuentran asociados a un mayor grado de obesidad que va en incremento en poblaciones cada vez más jóvenes (Salgado, 2020).

En segundo lugar, el aspecto social es uno de los que se ha visto más afectado en el contexto de pandemia, ya que los niños y sus familias han estado aislados, lo que limitó las interacciones con personas de su misma edad y otros adultos. Los niños han tenido que adaptarse a esta situación, a la que ni los adultos estaban preparados; explicar lo que sucedía fue un reto muy difícil para los padres y cuidadores. Los niños se vieron impedidos de ir al colegio, realizar visitas al parque o a cualquier lugar recreativo y frecuentar a sus familiares, lo cual afectó el aspecto social de cada uno de ellos. Cabe resaltar que incluso una sola salida al parque es una parte esencial de socialización ya que, durante este momento, se tiene contacto físico, interacciones, diálogos, intercambio de sentimientos, experiencias, trabajo en equipo, entre otros. A su vez, lo anterior contribuye a disminuir el estrés y el aburrimiento y a afrontar situaciones negativas (Gualdrón-Moncada, 2022).

En tercer lugar, en relación al aspecto cognitivo, cabe destacar que durante la primera infancia se producen procesos de maduración y desarrollo de las estructuras neurofisiológicas y psicológicas de los niños. Estas se relacionan con la interacción que tienen con su entorno, es así como “algunas condiciones son necesarias para un óptimo desarrollo cerebral. Entre ellas, está el vínculo afectivo con el adulto” (Organización de los Estados Americanos [OEA], 2010, p.54). La nueva realidad que vivieron al estudiar a distancia los privó de asistir a instituciones educativas en las que existen docentes, compañeros y ambientes dispuestos para el aprendizaje con espacios adecuados para la integración y el desarrollo de su salud mental (Salgado, 2020). Además, las experiencias desfavorables durante la infancia (violencia familiar, negligencia, abuso o depresión de los padres) pueden afectar la salud mental o incluso contener el desarrollo cerebral (OEA, 2010).

En el contexto de pandemia los niños continuaron educándose virtualmente, por lo que han estado más expuestos a las pantallas de diferentes dispositivos, cuya emisión de luz artificial trae consecuencias en el ciclo del sueño/vigilia. Esto puede perjudicar los procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje, además de presentar un mayor grado de dependencia a los dispositivos tecnológicos (Salgado, 2020). También, debido al aislamiento social obligatorio y a la educación virtual,

los niños pueden presentar estrés y ansiedad, trastornos mentales que impactan directamente en su desarrollo y aprendizaje (Salgado, 2020).

Finalmente, al igual que los aspectos mencionados anteriormente, el desarrollo lingüístico de cada niño se ha visto limitado a causa de la pandemia, dado que en las clases virtuales se perdió la interacción física entre estudiantes y docentes y con ello, las oportunidades para la expresión verbal y no verbal. En una salida al parque en la que adultos y niños están con mascarilla para evitar el contagio del virus, se dificulta escuchar los diálogos, ver la sonrisa, leer los labios, entre otros, lo que complica imitar las palabras o sonidos y con ello aprender nuevo vocabulario. Es decir, el uso de mascarillas en espacios públicos y las clases virtuales han limitado el desarrollo del lenguaje de los niños (Ferinu y Esteve-Gibert, 2020).

2.5 Rol del docente y del entorno familiar en la educación virtual debida a la pandemia

El rol de los docentes frente a la educación virtual es un reto que se incrementa cada vez más ya que la tecnología está en constante avance y los alumnos utilizan con mayor frecuencia y eficiencia los artefactos y las herramientas tecnológicas. Por ello, los docentes deben capacitarse sobre el uso y manejo de los recursos tecnológicos, para adquirir el conocimiento técnico y didáctico que posibilite integrarlos en sus actividades de enseñanza (Vera et al., 2018), de tal manera que el alumno aprenda de manera innovadora, dinámica, colaborativa, al mismo tiempo que potencia sus aprendizajes (Martínez y Ávila, 2014).

Los aspectos en los que el docente debe tener un buen desenvolvimiento son: pedagógico, social, administrativo y técnico. En el aspecto pedagógico, debe ser un facilitador que brinde un conocimiento pertinente, como consecuencia de seleccionar y organizar los contenidos, materiales y recursos a usar la clase, oportunamente. También, ha de ofrecer a los alumnos las herramientas necesarias que le ayuden a desarrollar un aprendizaje autónomo, acompañar el avance del aprendizaje de cada uno, mediante espacios de retroalimentación y asesoría. En lo social, el docente debe generar un clima de confianza para que los alumnos se expresen libremente en los entornos virtuales. En lo administrativo, el docente ha de procurar conocer todas las opciones que ofrecen los entornos virtuales para poder crear grupos de trabajo, foros, exámenes y el diseño general del curso. En el aspecto técnico, el docente debe estar familiarizado con la tecnología de tal manera que pueda manejar los entornos virtuales y elegir la plataforma más conveniente, así como interactuar con otros docentes (Martínez y Ávila, 2014).

De igual manera, la pandemia por COVID-19 provocó muchos cambios en la familia, entre ellos continuar con las actividades escolares desde casa. En este contexto, la función de la familia resalta con mayor intensidad, ya que tienen que acompañar y reforzar los conocimientos que se imparten en las clases virtuales. Asimismo, estar familiarizado con la tecnología para que puedan ingresar a clases, solucionar dudas de sus hijos y orientar sus aprendizajes. Sin la presencia oportuna de la familia, los

niños estarían solos y a la deriva, viéndose afectados sus aprendizajes y esta situación se agrava cuando los padres no cuentan con ningún estudio para que le den soporte o retroalimentación (Gómez-Arteta y Escobar-Mamani, 2021).

Continuar con la educación desde casa durante la pandemia generó, en muchos casos, sentimientos de incertidumbre, tensión e ira entre los miembros de la familia. Al respecto, Flores (2020) propone el siguiente análisis de tensiones:

1) Actividades laborales versus actividades escolares: El trabajo formal o informal de los padres de familia hace que el acompañamiento en las tareas de los niños se vuelva deficiente y empeore cuando no existe la presencia de alguien cercano que los pueda orientar en su educación. En el caso de los trabajadores informales, sus ingresos se han visto notablemente reducidos debido al confinamiento de la población. De igual manera, a aquellos que se dedican a los trabajos de la casa se les complica organizar su tiempo para realizar los quehaceres del hogar y de la escuela. Esto genera un desgaste físico y emocional en los padres de familia y un aprendizaje deficiente en los alumnos.

2) Dedicación al estudio versus carencias en el hogar: El programa “Aprendo en Casa” se desarrolló considerando que toda la población estudiantil estaba en igualdad de condiciones para enfrentar con tranquilidad esta crisis desde casa. Sin embargo, la realidad peruana estuvo llena de desigualdades, más aún en aquellos barrios o asentamientos alejados de la ciudad que no cuentan siquiera con los recursos básicos, mucho menos con espacios o lugares específicos de estudio.

3) Armonía familiar versus violencia: Los niños al estar más tiempo en casa, debido a la pandemia, han sido espectadores de la buena o deficiente relación que tienen sus padres o apoderados; lo que influye positiva o negativamente en su aprendizaje. Los hogares violentos son espacios que no favorecen el aprendizaje, ya que los insultos, gritos y daños físicos hacen un lugar en el que difícilmente el alumno se pueda concentrar. Debido a la pandemia, la escuela difícilmente cumplió con su rol de acoger, brindar apoyo, protección y amor a aquellos niños que provienen de hogares violentos.

4) Demandas de la escuela versus apoyo académico familiar: Para las tareas escolares se necesita de cierto nivel de preparación o formación de quienes enseñan, por eso a lo largo de la pandemia, en los hogares se evidenció la importancia de la labor docente para el aprendizaje de los alumnos. Las dificultades que los padres han experimentado han sido debidas al desconocimiento de estrategias para acercar al alumno al aprendizaje, a la forma de expresarse y a la poca comprensión sobre los métodos que utilizan los docentes. Estas dificultades aumentaron o disminuyeron según el nivel de formación de los padres o apoderados.

Capítulo 3. Marco metodológico

3.1 Características metodológicas y proceso de recogida de datos

El paradigma en el que se sitúa esta investigación es positivista (Martínez, 2013) porque busca cuantificar la presencia de dificultades en el acceso a la educación virtual de los estudiantes de 3 a 5 años, durante la pandemia en los departamentos de Piura y Cajamarca (Perú). Se trata de una investigación básica (McMillan y Schumacher, 2005) porque busca explorar un campo de conocimiento sobre el que se ha indagado poco. Así pues, se sigue un diseño no experimental descriptivo (Echevarría, 2016), pues se caracteriza la realidad de dos regiones peruanas, sin manipular ninguna variable.

En la presente investigación se recogen los datos a través de la técnica de la encuesta, por medio de un cuestionario como instrumento. Para la definición de la población, selección y delimitación de la muestra, se tomaron en cuenta los datos obtenidos del portal de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación del Perú (ESCALE)³. Este portal muestra una base informativa del sector de educación que incluye los datos de las instituciones educativas según las Direcciones Regionales de Educación (DRE), las Gerencias Regionales de Educación (GRE) y las Unidades de Gestión Educativa Locales (UGEL) correspondientes y según los datos censales proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (Figura 1).

Figura 1

Aspectos considerados en la plataforma ESCALE para los departamentos Piura y Cajamarca

The screenshot shows the ESCALE platform interface. At the top, there is a blue header with the text "Servicios Educativos". Below this, there is a search area with various filters. The "Ubicación" filter is set to "DRE / UGEL" and "Piura". The "Tipo de Gestión" filter is set to "Pública de gestión directa", "Pública de gestión privada", and "Privada". The "Forma de Atención" filter is set to "Escolarizada" and "Activo". The "Estado" filter is set to "Activo". The "Total" is 2363. There are "Buscar" and "Limpiar" buttons. Below the filters, there is a table with the following columns: #, Código modular, Nombre, Nivel / Modalidad, Tipo de Gestión, Gestión / Dependencia, Director, Correo electrónico, Dirección, Departamento / Provincia / Distrito, Alumnos (Censo educativo 2020), and Docentes (Censo educativo 2020). The table contains one row with the following data: # 1, Código modular 0259606, Nombre 001 MARIA CONCEPCION RAMOS CAMPOS, Nivel / Modalidad Inicial - Jardín, Tipo de Gestión Pública de gestión directa, Gestión / Dependencia Sector Educación, Director MARTINO ORTIZ LUISA SOCORRO, Correo electrónico anamaria_ja@hotmail.com, Dirección AVENIDA RICHARD CUSHING/TUMBES, Departamento / Provincia / Distrito Piura / Piura / Piura, Alumnos (Censo educativo 2020) 265, and Docentes (Censo educativo 2020) 9.

³ <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie>

Como se aprecia en la Figura 2, los aspectos considerados para obtener los datos de las instituciones educativas han sido: en la ubicación, los departamentos de Piura y Cajamarca; en el tipo de gestión, las instituciones públicas de gestión directa y privada y las instituciones de gestión privada; respecto del nivel educativo se consideró solamente el inicial. Por otro lado, como se observa en la Figura 2 los campos elegidos para la recolección de datos fueron: código modular, nombre de la institución educativa, nivel, modalidad, tipo de gestión, gestión o dependencia, nombre del director, correo electrónico, dirección de la institución educativa, departamento, provincia, distrito, estudiantes, docentes y secciones.

Figura 2

Campos considerados para los departamentos de Piura y Cajamarca

The screenshot shows the ESCALE web application interface. A dialog box titled "Seleccionar campos" is open, allowing users to select fields for data collection. The selected fields include: Código modular, Nombre, Nivel / Modalidad, Tipo de Gestión, Gestión / Dependencia, Director, Correo electrónico, Dirección, Departamento / Provincia / Distrito, and Secciones (Censo educativo 2020). Below the dialog, a table displays data for the 'Cajamarca / Jaén / Jaén' region, including 'Alumnos (Censo educativo 2020)', 'Docentes (Censo educativo 2020)', and 'Sección (Censo educativo 2020)'.

Departamento / Provincia / Distrito	Alumnos (Censo educativo 2020)	Docentes (Censo educativo 2020)	Sección (Censo educativo 2020)
Cajamarca / Jaén / Jaén	704	30	28

Al tomar en cuenta las consideraciones anteriores, se obtuvo 2363 instituciones educativas en el departamento de Piura y 2718 en el de Cajamarca, de los cuales se seleccionaron aquellos que contaban con la información del correo electrónico, puesto que la comunicación con los directores y el envío del cuestionario de esta investigación se realizaría solo mediante el correo. Sin embargo, se presentó una limitación al momento de definir la población en ambos departamentos, ya que la información de los correos electrónicos de las instituciones educativas fue insuficiente. A partir de los datos obtenidos, se evidenció que la gran mayoría de colegios no contaba con la información correspondiente al correo electrónico, lo que puede deberse a que las instituciones no cuentan con este medio o a que estos datos no están actualizados, además varios de ellos parecen ser cuentas

personales. Esto tiene un efecto negativo para los colegios, ya que, como en el caso de esta investigación, no es posible contactarlos por correo electrónico. Es así como la población seleccionada se redujo en Piura, de 2363 a 242 instituciones educativas y en Cajamarca, de 2718 a solo 22, de los cuales se recopilaron un total de 92 respuestas, de las que 29 corresponden al departamento de Piura y 63 al de Cajamarca; en ambos departamentos la mayor cantidad de respuestas fueron dadas por madres de familia, seguido por los docentes del nivel inicial.

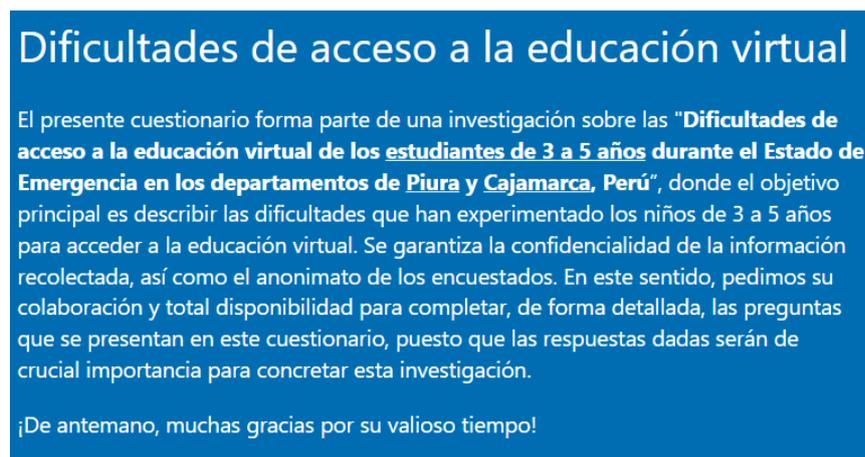
3.2 El cuestionario como instrumento de recogida de datos y su análisis

Para la elaboración de los ítems del cuestionario se tomó como punto de partida la experiencia vivida por las autoras durante las prácticas preprofesionales que fueron realizadas en la modalidad no presencial, en las cuales se evidenciaron variedad de dificultades (p. ej. escasa conexión a Internet, dispositivo tecnológico con limitaciones, padres con poca disponibilidad de tiempo para enseñar las tareas, entre otras) que impidieron que los estudiantes de inicial participen de las clases virtuales. Esta experiencia fue contrastada con el artículo elaborado por Macchiarola et al. (2020) pues reportan información útil como algunas causas de la falta de acceso a la educación virtual, herramientas tecnológicas, dispositivos utilizados y dificultades de los estudiantes.

El cuestionario de formato digital lleva por nombre “Dificultades de acceso a la educación virtual”. Inicia con la presentación de los datos relevantes de la investigación, como el título de la tesis, el objetivo que se pretende alcanzar y también expone información general del cuestionario, tal como se muestra en la Figura 3. **Error! No se encuentra el origen de la referencia..**

Figura 3

Presentación del cuestionario



Seguida a la presentación de la investigación, se propone el consentimiento informado a los participantes, para que conozcan del tema y puedan voluntariamente contestar a las interrogantes y saber que sus respuestas son estrictamente anónimas y confidenciales (Figura 4).

Figura 4*Consentimiento informado del cuestionario***Consentimiento Informado para Participantes de la Investigación**

La presente investigación es conducida por dos estudiantes de la carrera de Ciencias de la Educación, Nivel Inicial, de la Universidad de Piura: **Sofía Yojanny Aguilar Clavo** y **María de Fátima Tantaleán Vargas**. El objetivo de este estudio es *describir las dificultades de acceso a la educación virtual que han experimentado los estudiantes de 3 a 5 años en los departamentos Piura y Cajamarca, durante el Estado de Emergencia, para hacer un reporte de lo acontecido*. Los resultados de esta investigación serán usados para fines de publicación.

Si usted accede a participar en este estudio, deberá responder según su experiencia ante las dificultades de acceso a la educación virtual al enseñar o acompañar a estudiantes de 3 a 5 años durante el Estado de Emergencia, lo cual le tomará aproximadamente de 10 a 15 minutos.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y anónima. La información recolectada será confidencial y se usará solo para fines de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede comunicarse con las encargadas de la investigación, sin ser perjudicado en alguna forma.

Gracias por participar.

El proceso de validación del cuestionario se realizó a través de una ficha enviada a cuatro personas: dos docentes de la universidad y dos compañeras de la especialidad del nivel inicial que tenían experiencia en el dictado de clases virtuales. Como resultado de este proceso, se obtuvo una calificación global de validez “Buena” y “Muy buena”. Además, los evaluadores proporcionaron observaciones y sugerencias para mejorar el cuestionario (Anexo 1).

Este cuestionario⁴ fue difundido por correo electrónico a las instituciones educativas, para que lo compartan con los docentes y padres de familia de 3 a 5 años. Asimismo, se emplearon las redes sociales para publicarlo y que pueda llegar a más personas.

Las preguntas del cuestionario se diferencian según el rol desempeñado durante la educación virtual (padres de familia, docentes y docentes que tengan hijos de inicial). De igual manera, el número de preguntas varía según las opciones que elijan, ya que, por ejemplo: si un docente marca el departamento de Cajamarca, le aparecerá el distrito y nombres de las instituciones educativas pertenecientes a ese lugar. También, al responder que “Sí” presenta dificultad, aparecen dos preguntas que permiten profundizar en el aspecto y si la respuesta es “No”, avanza a la siguiente

⁴El enlace para responder el cuestionario es el siguiente: <https://forms.office.com/r/gLuhSYpvQJ>

pregunta. Los tipos de preguntas planteados son de formato abierto y cerrado, de escalas valorativas, de ordenación y de respuesta múltiple. Un ejemplo de las preguntas se muestra en la Figura 5.

Figura 5

Ejemplo de pregunta de respuesta múltiple

The screenshot shows a survey interface with a blue header 'Dificultades de acceso a la educación virtual'. Below the header, there is a red asterisk indicating a mandatory question. The question title is 'Herramientas tecnológicas utilizadas'. The question number '9' is displayed in a blue box. The question text is 'Marque las herramientas tecnológicas utilizadas para recibir/dar clases virtuales *'. Below the question, there is a list of options with checkboxes: 'Correo electrónico', 'Chats (WhatsApp, Messenger, Telegram, otros)', 'Redes sociales (Facebook, Instagram, otros)', 'Video conferencia (Zoom, Meet, Teams, otros)', 'Plataforma institucional(Classroom)', 'Otra plataforma o medio', and 'Ninguna'. At the bottom, there are three buttons: 'Atrás', 'Siguiente', and 'Página 71 de 85' with a progress bar.

Este instrumento pretende recoger datos sobre los factores externos que pueden influir de manera decisiva en el acceso a la educación virtual como la energía eléctrica y la señal de Internet que son cuestiones no controlables. También se consideraron factores internos como la disponibilidad de tiempo, organización del espacio, el dispositivo usado y el estado emocional; que tienen gran influencia en el acceso a las clases virtuales.

La información recogida se analizó por medio de tablas y gráficos dinámicos en Excel, esta se organizó por departamentos, de acuerdo al rol desempeñado y al nombre de las instituciones educativas, durante este proceso se revisó detenidamente cada uno de los datos, se descartaron las

respuestas repetidas y se reubicaron algunas a los ítems correspondientes⁵. Esto ha permitido tener una visión general de la manera en la que se llevó a cabo la educación en la modalidad virtual en cada centro educativo y las dificultades que se presentaron. A continuación, se analizaron los datos de cada ítem en diferentes tablas y finalmente se realizó una comparación de cada departamento para identificar la frecuencia de las dificultades de acceso a la educación virtual.



⁵ Algunas personas añadieron más información sobre sus dificultades en ítems diferentes a los que pertenecían.

Capítulo 4. Análisis y discusión de resultados

Como se indicó en el capítulo 3, en la encuesta realizada a docentes, padres de familia y otras personas encargadas de la educación de los niños de 3 a 5 años durante la enseñanza virtual, se recopilaron 92 respuestas, 29 del departamento de Piura y 63 de Cajamarca. A continuación, se reportarán los resultados organizados por ítems en ambos departamentos.

4.1 Contextualización de los encuestados del departamento de Piura

En el departamento de Piura se obtuvieron respuestas de 16 instituciones educativas de las provincias y distritos de Piura, como se observa en la Tabla 2, se obtuvieron 93 % de las respuestas de la provincia de Piura y en sus distritos: 72 % de Piura, 14 % de Castilla y 7 % de Veintiséis de Octubre; 3 % de la provincia de Paita e igualmente 3 % del distrito de Paita, finalmente, 3 % de la provincia de Huancabamba y 3 % del distrito de San Miguel de El Faique.

Tabla 2

Provincias y distritos de Piura

Provincia	Distrito	Datos	Porcentajes
Piura	Piura	21	72 %
	Castilla	4	14 %
	Veintiséis de Octubre	2	7 %
Paita	Paita	1	3 %
Huancabamba	San Miguel de El Faique	1	3 %
Total general		29	100 %

En el departamento de Piura, como se observa en la Tabla 3, la mayor cantidad de respuestas fueron obtenidas de madres de familia con el 41 % del total, seguido por los docentes de inicial con el 38 %, después de ello, se encuentra otra persona encargada⁶ con el 10 % del total, finalmente la menor cantidad de respuestas fueron de aquellos que ejercieron dos funciones en el hogar como docente y madre de familia con el 7 %, seguido de los docentes y padres de familia con el 3 % del total.

Tabla 3

Rol desempeñado durante la educación virtual (Piura)

Rol desempeñado	Datos	Porcentajes
Madre de familia	12	41 %
Docente del Nivel Inicial	11	38 %
Otra persona encargada	3	10 %
Docente del Nivel Inicial y madre de familia de un niño de 3 a 5 años	2	7 %
Docente del Nivel Inicial y padre de familia de un niño de 3 a 5 años	1	3 %
Total general	29	100 %

⁶ Hace referencia a quienes se encargaron de acompañar a los niños durante el proceso educativo, como familiares (tíos, hermanos, abuelos, etc.) o personas cercanas (vecinos o una persona contratada).

De las 18 personas que manifestaron cumplir el rol de madre, padre, docentes con hijos y otras personas encargadas, el 89 % sí acompañó a los estudiantes durante las clases, mientras que un 11 % lo hizo a veces (Tabla 4).

Tabla 4

Acompañamiento durante las clases virtuales (Piura)

Acompañamiento del estudiante	Datos	Porcentajes
Sí	16	89 %
A veces	2	11 %
Total general	18	100 %

Debido a los roles asumidos, conocer la cantidad de hijos que se tiene resulta un aspecto a tener en cuenta. Sobre esto, se obtuvo que, el 39 % indica tener dos hijos, seguido del 33 % que tiene tres hijos, mientras que el 17 % manifiesta tener cuatro hijos y en porcentaje menor se encuentra el 6 % que menciona tener solo un hijo, de igual manera el 6 % que señala no tener hijos (Tabla 5).

Tabla 5

Total de hijos que tiene actualmente (Piura)

Total de hijos	Datos	Porcentajes
2	7	39 %
3	6	33 %
4	3	17 %
1	1	6 %
0	1	6 %
Total general	18	100 %

Asimismo, la Tabla 6 indica la cantidad de hijos de 3 a 5 años que estudian en el nivel inicial, se encuentra que el 78 % de los encuestados tienen un hijo, el 11 % manifiesta que tiene dos hijos y el 11 % restante indica que no tiene hijos en este nivel.

Tabla 6

Número de hijos del nivel inicial (Piura)

Hijos de inicial	Datos	Porcentajes
1	14	78 %
0	2	11 %
2	2	11 %
Total general	18	100 %

Con respecto a la edad de los hijos del nivel inicial se menciona en la Tabla 7, el 75 % de los encuestados expresa que la edad de su hijo es de 5 años, mientras que el 25 % menciona que es de 3 años.

Tabla 7*Edad de los hijos del nivel inicial (Piura)*

Edad de los hijos	Datos	Porcentajes
3 años	5	25 %
5 años	15	75 %
Total general	20	100 %

En la Tabla 8 se observan las respuestas de 14 docentes del nivel inicial, el 43 % menciona que sus estudiantes tienen la edad de 5 años, seguido del 29 % que manifiesta que está a cargo de 4 años, el 14 % trabaja con niños de 3 años y coinciden en un 7 % dos docentes que se encargan de más de un grado, uno se encarga de 4 y 5 años y el otro de 3, 4 y 5 años.

Tabla 8*Edad de los estudiantes del aula (Piura)*

Edad de los estudiantes del aula	Datos	Porcentajes
5 años	6	43 %
4 años	4	29 %
3 años	2	14 %
3 años, 4 años y 5 años	1	7 %
4 años y 5 años	1	7 %
Total general	14	100 %

En la Tabla 9 se indica el número total de estudiantes que los docentes tienen sus aulas, como se puede apreciar las cantidades son variadas y van desde 1 hasta 33 estudiantes. El 29 % expresa que tiene 24 niños, el 14 % comenta que tiene 25 niños en su aula y finalmente el 7 % indica que trabaja con 1, 14, 17, 19, 22, 23, 26 o 33 niños.

Tabla 9*Número de estudiantes del aula (Piura)*

Número de estudiantes del aula	Datos	Porcentajes
24	4	29 %
25	2	14 %
33	1	7 %
26	1	7 %
23	1	7 %
22	1	7 %
19	1	7 %
17	1	7 %
14	1	7 %
1	1	7 %
Total general	14	100 %

4.2 Contextualización de los encuestados del departamento de Cajamarca

En el departamento de Cajamarca se obtuvieron respuestas de 23 instituciones educativas de diferentes provincias y distritos. Como se observa en la Tabla 10, se obtuvieron 87 % de las respuestas de la provincia de Cajamarca y en sus distritos: 81 % de Cajamarca, 3 % de los Baños del Inca y 3 % Jesús, 3 % de la provincia de Jaén y también 3 % del distrito de Jaén, 8 % de la provincia de San Ignacio y en sus distritos: 6 % de San Ignacio y 2 % de Tabaconas y finalmente 2 % de la provincia de San Pablo y 2 % del distrito de San Pablo.

Tabla 10

Provincias y distritos de Cajamarca

Provincia	Distrito	Datos	Porcentajes
	Cajamarca	51	81 %
Cajamarca	Jesús	2	3 %
	Baños del Inca	2	3 %
San Ignacio	San Ignacio	4	6 %
	Tabaconas	1	2 %
Jaén	Jaén	2	3 %
San Pablo	San Pablo	1	2 %
Total general		63	100 %

En el departamento de Cajamarca, como se observa en la Tabla 11, la mayor parte de las respuestas fueron obtenidas de madres de familia con el 56 % del total, seguido por los docentes del nivel inicial con el 21 %, luego se encuentran los padres de familia con el 11 %, finalmente, la menor cantidad de respuestas fueron dadas por otras personas encargadas con el 8 %, seguido de las docentes madres de familia con el 5 %.

Tabla 11

Rol desempeñado durante la educación virtual (Cajamarca)

Rol desempeñado	Datos	Porcentajes
Madre de familia	35	56 %
Docente del Nivel Inicial	13	21 %
Padre de familia	7	11 %
Otra persona encargada	5	8 %
Docente del Nivel Inicial y madre de familia de un niño de 3 a 5 años	3	5 %
Total general	63	100 %

Como se aprecia en la Tabla 12, de las 47 personas que desempeñaron los roles de madre, padre y otras personas encargadas durante la educación virtual, el 87 % indicó que sí estuvo a cargo del acompañamiento de los estudiantes durante las clases, mientras que un 11 % lo hizo a veces y solo un 2 % señaló que no se encargó del estudiante.

Tabla 12*Acompañamiento durante las clases virtuales (Cajamarca)*

Acompañamiento del estudiante	Datos	Porcentajes
Sí	41	87 %
A veces	5	11 %
No	1	2 %
Total general	47	100 %

Tal como se observa en la Tabla 13, de los datos obtenidos de madres, padres, docentes con hijos y otras personas encargadas, el 38 % manifiesta tener dos hijos, mientras que un 26 % indica tener un solo hijo, seguido del 24 % que tiene tres hijos y en un porcentaje menor se encuentra el 6 % que menciona tener cuatro hijos, seguido del 4 % que no tiene hijos y el 2 % que tiene cinco hijos.

Tabla 13*Total de hijos que tiene actualmente (Cajamarca)*

Total de hijos	Datos	Porcentajes
2	19	38 %
1	13	26 %
3	12	24 %
4	3	6 %
0	2	4 %
5	1	2 %
Total general	50	100 %

A su vez, en la Tabla 14, sobre la cantidad de hijos de 3 a 5 años que estudian en el nivel inicial, de los datos brindados por los mismos encuestados de la tabla anterior, el 82 % de ellos tiene un solo hijo, el 8 % manifiesta que no tiene hijos en inicial, el 6 % tiene dos hijos y coinciden en un 2 % aquellos que tienen tres y cuatro hijos.

Tabla 14*Número de hijos del nivel inicial (Cajamarca)*

Hijos de inicial	Datos	Porcentajes
1	41	82 %
0	4	8 %
2	3	6 %
3	1	2 %
4	1	2 %
Total general	50	100 %

Con respecto a la edad de los hijos que estudian en el nivel inicial, como se muestra en la Tabla 15, el 74 % de los encuestados indica la edad de 5 años, el 17 % menciona que tiene 3 años y finalmente

el 9 % señala 4 años, de estos datos tres personas señalaron que tienen dos hijos en inicial, dos de ellas indicaron que tienen niños de 3 y 5 años y una de 4 y 5 años.

Tabla 15

Edad de los hijos del nivel inicial (Cajamarca)

Edad de los hijos	Datos	Porcentajes
5 años	39	74 %
3 años	9	17 %
4 años	5	9 %
Total general	53	100 %

En la Tabla 16 se muestran las respuestas de 16 docentes del nivel inicial, el 56 % menciona que sus estudiantes tienen la edad de 5 años, seguido del 19 % que manifiesta que está a cargo de 4 años, el 13 % trabajan con niños de 3 años y coinciden en un 6 % dos docentes que se encargan de más de un grado, en el que uno se encarga de 3, 4 y 5 años y otro de 4 y 5 años.

Tabla 16

Edad de los estudiantes del aula (Cajamarca)

Edad de los estudiantes del aula	Datos	Porcentajes
5 años	9	56 %
4 años	3	19 %
3 años	2	13 %
3 años, 4 años y 5 años	1	6 %
4 años y 5 años	1	6 %
Total general	16	100 %

La Tabla 17 expresa el número total de estudiantes que los docentes tienen en sus aulas, se puede apreciar que las cantidades van desde 10 hasta 26 niños, en la cual el número que más coincide es de 25 por aula, que corresponde al 19 %, a continuación, se encuentran las cantidades: 14, 15, 24 y 26 con el 13 % y finalmente las que no coincidieron con otras respuestas que son: 10, 12, 18, 19 y 20 con el 6 %.

Tabla 17*Número total de estudiantes del aula (Cajamarca)*

Número de estudiantes del aula	Datos	Porcentajes
25	3	19 %
14	2	13 %
15	2	13 %
24	2	13 %
26	2	13 %
10	1	6 %
12	1	6 %
18	1	6 %
19	1	6 %
20	1	6 %
Total general	16	100 %

4.3 Dificultades de acceso a la educación virtual en ambos departamentos

En este apartado se presentan los porcentajes correspondientes a las dificultades experimentadas en ambos departamentos, para dar una visión general de la frecuencia con la que se ha presentado cada aspecto. Cabe resaltar que se han obtenido un total de 92 respuestas del cuestionario.

En la Tabla 18 se mencionan las dificultades sobre el servicio de luz experimentada por 13 encuestados, de los cuales el 92 % manifestó que la causa principal fue los cortes frecuentes de luz debido a las lluvias o al mantenimiento del sistema eléctrico y como menos frecuente, el 8 % indicó que no contaban con los recursos económicos suficientes para adquirir este servicio.

Tabla 18*Aspectos de servicios de luz de ambos departamentos*

Aspectos servicio de luz	Datos	Porcentajes
Cortes frecuentes de luz/electricidad	12	92 %
Pocos recursos económicos	1	8 %
Total general	13	100 %

Sobre la conexión a Internet, en la Tabla 19 se indica que 59 encuestados experimentaron esta dificultad, de la cual la señal baja o lenta fue la causa más frecuente con 54 %, seguido del acceso limitado solo a los datos del celular, e interferencias o fallos recurrentes con 18 % y como menos frecuentes, sin acceso o señal con 5 %, conexión por la red de un vecino o familiar con 4 % y finalmente redes públicas con 1 %.

Tabla 19*Aspectos de la conexión a Internet en ambos departamentos*

Aspectos conexión a Internet	Datos	Porcentajes
Señal baja o lenta	44	54 %
Acceso solo con datos del celular (sin rúter)	15	18 %
Interferencias o fallos recurrentes	15	18 %
Sin acceso o señal	4	5 %
Conexión a la red de un vecino o familiar	3	4 %
Utiliza redes públicas	1	1 %
Total general	82	100 %

En la Tabla 20 se menciona lo concerniente a los dispositivos usados, 42 encuestados afirmaron tener esta dificultad, de la cual el uso compartido fue la causa más frecuente con 53 %, seguido por utilizar uno propio y con limitaciones con 38 % y como menos frecuentes están los dispositivos malogrados o con fallas con 7 % y los prestados de otra persona el 2 %.

Tabla 20*Aspectos de dispositivos usados en ambos departamentos*

Aspectos dispositivos usados	Datos	Porcentajes
De uso compartido	24	53 %
Propio con limitaciones	17	38 %
Malogrado o con fallas	3	7 %
Prestado de otra persona	1	2 %
Total general	45	100 %

A cerca del estado de salud o físico, en la Tabla 21 se menciona que 28 encuestados tuvieron esta dificultad, de la cual la causa más frecuente fue las enfermedades leves con el 86 % y como menos frecuentes los accidentes leves y enfermedades graves con 7 %.

Tabla 21*Aspectos del estado de salud en ambos departamentos*

Aspectos estado de salud o físico	Datos	Porcentajes
Enfermedad(es) leves	24	86 %
Accidente(s) leves	2	7 %
Enfermedad(es) graves	2	7 %
Total general	28	100 %

Respecto al estado emocional, como se aprecia en la Tabla 22, 31 encuestados señalaron esta dificultad, de la cual la principal causa fue el estrés con 36 %, seguido de las emociones desagradables con 25 %, después se encuentra la ansiedad con 19 % y como menos frecuentes el exceso de preocupaciones con 13 % y la depresión con 8 %.

Tabla 22*Aspectos del estado emocional en ambos departamentos*

Aspectos estado emocional	Datos	Porcentajes
Estrés	19	36 %
Emociones desagradables	13	25 %
Ansiedad	10	19 %
Exceso de preocupaciones	7	13 %
Depresión	4	8 %
Total general	53	100 %

En la Tabla 23, referente a la desmotivación del estudiante, 37 encuestados indicaron esta dificultad, de la cual la causa más frecuente fue la distracción durante las clases con 44 %, seguido por la falta de interés con 27 %, después se encuentran el disgusto por participar y realizar las tareas voluntariamente con 20 % y como menos frecuente la falta de energía para ingresar a clases con 8 %.

Tabla 23*Aspectos de la desmotivación del estudiante en ambos departamentos*

Aspectos desmotivación del estudiante	Datos	Porcentajes
Distracción	26	44 %
Poco interés	16	27 %
Disgusto al participar y realizar tareas	12	20 %
Falta de energía para ingresar a clases	5	8 %
Total general	59	100 %

Sobre el desconocimiento del uso de herramientas tecnológicas, en la Tabla 24 se indica que 37 encuestados manifestaron esta dificultad, de la cual la principal causa fue la poca experiencia en el uso de las herramientas tecnológicas con 79 % y como menos frecuentes la poca capacitación sobre el uso de estos con 14 % y ninguna capacitación con 7 %.

Tabla 24*Aspectos del desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas en ambos departamentos*

Aspectos desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas	Datos	Porcentajes
Poca experiencia	23	79 %
Poca capacitación	4	14 %
Sin capacitación	2	7 %
Total general	29	100 %

En la Tabla 25 se muestra lo relacionado con el ambiente apropiado para desarrollar las clases, 29 encuestados presentaron esta dificultad, de la cual la principal causa fue disponer de poco espacio o de un espacio pequeño con 25 %, seguido por un lugar cercano a ruidos o distracciones con 20 %, la falta de un lugar fijo con 16 %, no contar con el mobiliario adecuado para las clases con 14 % y como causas menos frecuentes, la iluminación inadecuada (oscuro o con demasiada luz) y contar con pocos

materiales o útiles escolares disponibles con 11 % y la temperatura (espacio muy caliente o muy frío) con 3 %.

Tabla 25

Aspectos del ambiente apropiado en ambos departamentos

Aspectos del ambiente apropiado	Datos	Porcentajes
Espacio reducido	16	25 %
Lugar con distracciones	13	20 %
Falta de lugar fijo	10	16 %
Mobiliario inadecuado	9	14 %
Iluminación inadecuada	7	11 %
Pocos materiales	7	11 %
Temperatura	2	3 %
Total general	64	100 %

El último punto es la disponibilidad de tiempo que se muestra en la Tabla 26, en el cual 33 encuestados aseguraron tener esta dificultad, cuya principal causa se debió al trabajo con 50 %, seguido de las actividades en casa con 26 % y como menos frecuentes, los estudios con 13 %, las enfermedades con 9 % y finalmente los viajes con 1 %.

Tabla 26

Aspectos de la disponibilidad de tiempo en ambos departamentos

Aspectos disponibilidad de tiempo	Datos	Porcentajes
Trabajo	35	51 %
Actividades de casa	18	26 %
Estudios	9	13 %
Enfermedades	6	9 %
Viajes	1	1 %
Total general	69	100 %

4.3.1 Comparación de las dificultades de acceso a la educación virtual en Piura y Cajamarca

En este apartado se presentan las respuestas correspondientes a las herramientas tecnológicas, los dispositivos empleados durante las clases virtuales y las dificultades experimentadas para acceder a las clases en Piura y Cajamarca, asimismo la comparación de estos datos, en los que los porcentajes corresponden al total de respuestas de cada departamento.

En la Tabla 27 se muestran las herramientas tecnológicas utilizadas durante las clases virtuales en ambos departamentos, de las cuales en Piura los más frecuentes son los chats con 71 % (única herramienta usada por 17 encuestados), seguido de las video conferencias que alcanzaron un 26 % (única herramienta usada por dos encuestados) y finalmente, con menor porcentaje, están las redes sociales con 3 % del total de respuestas en este departamento. Por otra parte, en Cajamarca la herramienta más frecuente fue el uso de chats con 33 % (única herramienta usada por 13

encuestados), las herramientas de video conferencia alcanzaron el 29 % (única herramienta usada por nueve encuestados) por otra parte, las plataformas institucionales alcanzaron el 22 % (única herramienta usada por cinco encuestados), le sigue el uso del correo electrónico con 12 % y finalmente, con menor porcentaje, se encuentran otras plataformas o medios y las redes sociales, cada aspecto con 2 % del total de respuestas en este departamento.

Tabla 27

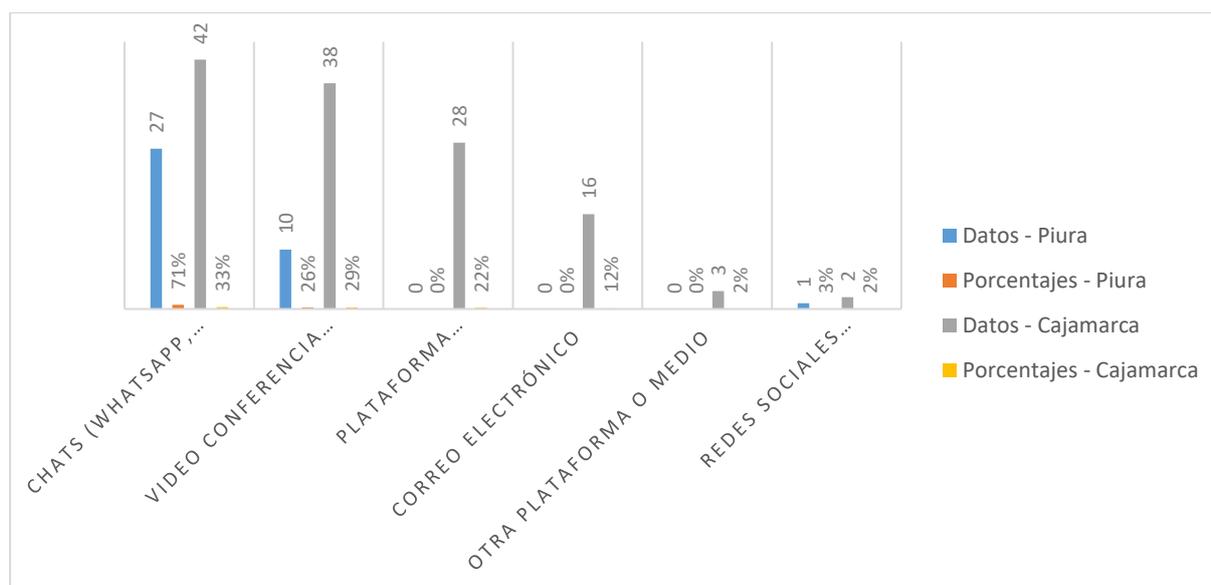
Herramientas tecnológicas utilizadas durante las clases virtuales de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Chats (WhatsApp, Messenger, Telegram, otros)	27	71 %	42	33 %
Video conferencia (Zoom, Meet, Teams, otros)	10	26 %	38	29 %
Plataforma institucional (Classroom)	0	0 %	28	22 %
Correo electrónico	0	0 %	16	12 %
Otra plataforma o medio	0	0 %	3	2 %
Redes sociales (Facebook, Instagram, otros)	1	3 %	2	2 %
Total general	38	100 %	129	100 %

Después de conocer cuáles han sido las herramientas tecnológicas empleadas para las clases virtuales en cada departamento, en la Figura 6 se presenta una comparación de los datos obtenidos. En esta se puede observar que en ambos departamentos se han empleado con mayor frecuencia los chats (WhatsApp, Messenger, Telegram, otros) y las videoconferencias, sin embargo, en Cajamarca hay mayor notoriedad, igualmente con las plataformas institucionales, correo electrónico y redes sociales se evidencia mayor empleo de estas para acceder a las clases virtuales en Cajamarca.

Figura 6

Comparación de las herramientas tecnológicas usadas durante las clases virtuales



En la Tabla 28 se presentan los dispositivos o medios usados por los encuestados para acceder a las clases virtuales; en Piura el más utilizado es un celular con memoria y recursos suficientes para instalar aplicaciones con 39 % (único medio usado por siete encuestados), seguido del uso del televisor con 29 %, después se encuentran los menos frecuentes, el uso de la laptop o notebook con 14 %, celular sin memoria ni recursos necesarios para instalar aplicaciones y acceder a plataformas con 12 % y coinciden con el 2 %, el ingreso a clases virtuales a través de una computadora, a través de radio o mencionan que el docente iba a la casa del estudiante. A su vez en Cajamarca para acceder a las clases virtuales el más utilizado es laptop o notebook con 33 % (único medio usado por 14 encuestados), seguido del uso de celulares con memoria y recursos suficientes para instalar aplicaciones y acceder a plataformas con 27 % (único medio usado por cinco encuestados), el uso de computadoras de escritorio con 15 % (único medio usado por tres encuestados), seguido del 12 % de los encuestados que usaron televisores (único medio usado por tres encuestados), el uso de tableta con 7 %, el uso de celulares pero sin memoria ni recursos suficientes con 4 % (único medio usado por dos encuestados) y finalmente los menos frecuentes, entre los que se encuentra el uso de radio con 2 % y 1 % que además de otros medios menciona que el docente iba a la casa del estudiante.

Tabla 28

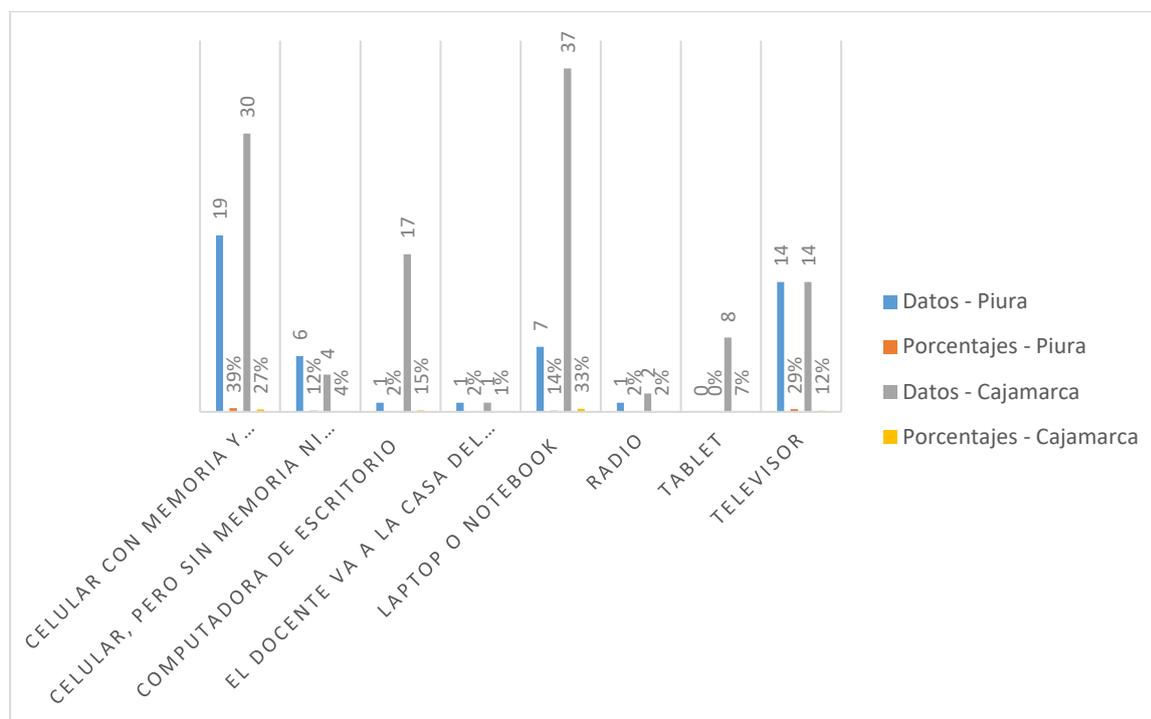
Dispositivos o medios usados durante las clases virtuales de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Laptop o Notebook	7	14 %	37	33 %
Celular con memoria y recursos suficientes	19	39 %	30	27 %
Computadora de escritorio	1	2 %	17	15 %
Televisor	14	29 %	14	12 %
Tableta	0	0 %	8	7 %
Celular, pero sin memoria ni recursos suficientes	6	12 %	4	4 %
Radio	1	2 %	2	2 %
El docente va a la casa del estudiante	1	2 %	1	1 %
Total general	49	100 %	113	100 %

Después de conocer los dispositivos o medios utilizados para las clases virtuales en cada departamento, en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presenta una comparación de los datos obtenidos. En esta se puede observar que laptop o notebook es el dispositivo más utilizado en Cajamarca y en Piura es el celular con memoria recursos suficientes para instalar plataformas y acceder a clases virtuales. Asimismo, se evidencia que en ambos departamentos 14 encuestados han indicado que emplearon el televisor durante las clases virtuales.

Figura 7

Comparación de los dispositivos utilizados durante las clases virtuales



A continuación, se describen los aspectos sobre las dificultades experimentadas para acceder a las clases en ambos departamentos. En la Tabla 29 se presentan los datos relacionados con el servicio de luz, en Piura que corresponden al 14 % del total (equivale a cuatro encuestados), la causa principal fueron los cortes frecuentes debido a las lluvias o al mantenimiento del sistema eléctrico con 75 %, seguido del 25 % que se debió a los pocos recursos económicos para acceder al servicio. A su vez en Cajamarca el 17 % del total del departamento (11 encuestados) en el que a excepción de uno que no indicó la causa, el 100 % se debió a cortes frecuentes de luz.

Tabla 29

Aspectos del servicio de luz de Piura y Cajamarca

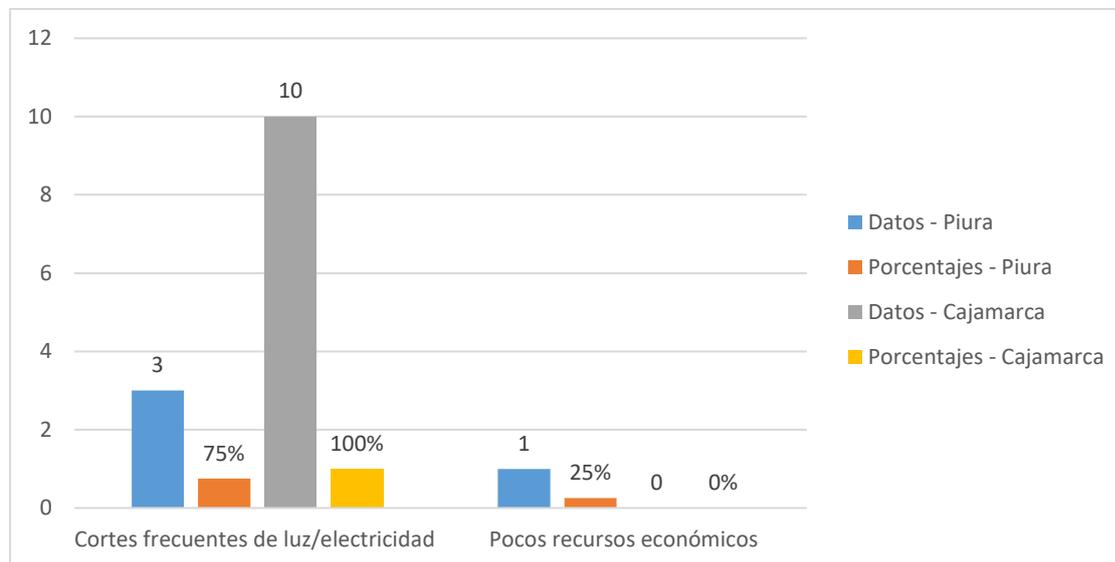
Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Cortes frecuentes de luz/electricidad	3	75 %	10	100 %
Pocos recursos económicos	1	25 %	0	0 %
Total general	4	100 %	10	100 %

Tanto en el departamento de Piura como en el de Cajamarca se han presentado pocos casos en que las dificultades por el servicio de luz hayan impedido el acceso a la educación virtual. En la Figura 8 se muestra una comparación de los datos obtenidos, de los cuales la amplia mayoría se debió

a los cortes frecuentes de luz y solo uno a no disponer de recursos económicos suficientes para adquirir el servicio.

Figura 8

Comparación del servicio de luz

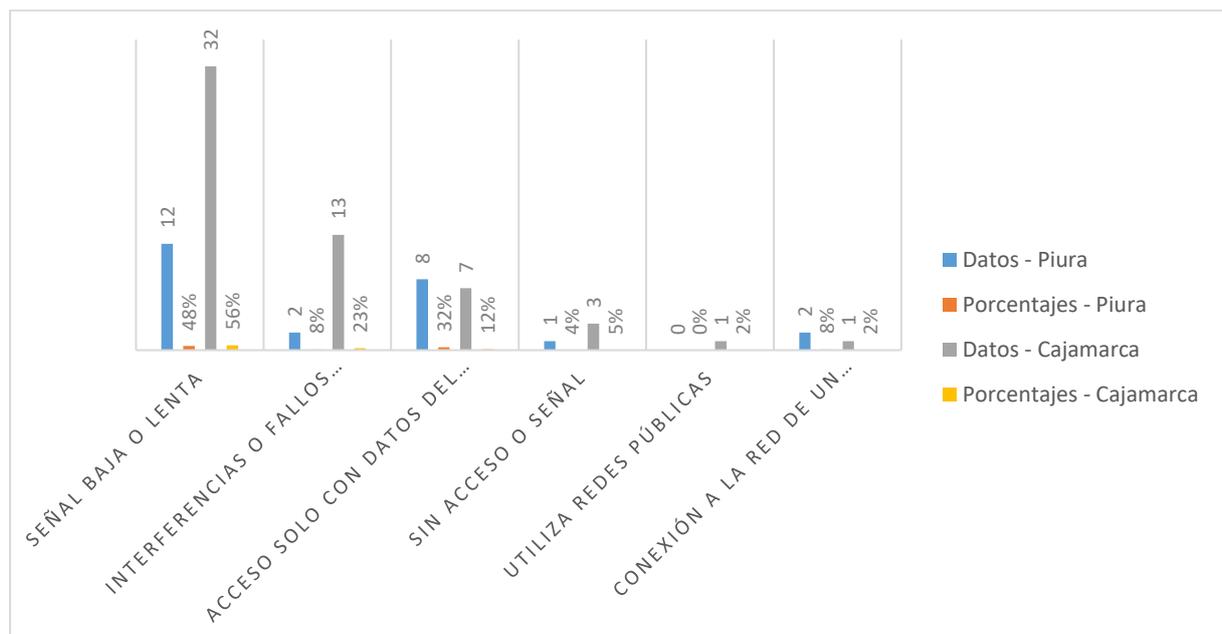


En la Tabla 30 se observan los datos sobre las dificultades de conexión a Internet, de los cuales el 62 % corresponde al total de Piura (18 encuestados), el 48 % se debió a la señal baja o lenta, de manera que esta es la causa más frecuente, seguido del 32 % de acceso limitado solo a los datos del celular y finalmente, como causas menos frecuentes, con el 8 % están las interferencias o fallos recurrentes (p. ej. debido al clima) y la conexión a la red de un vecino o familiar, seguido del 4 % que señala que no tuvo acceso o señal de Internet. De igual manera, se pueden observar las respuestas del 65 % del total de Cajamarca (41 encuestados), del cual la causa más frecuente con el 56 % fue la señal baja o lenta. El 23 % a interferencias o fallos recurrentes en la conexión, en este aspecto uno de los encuestados comentó que notaba fallos en el video o audio durante las clases por video conferencia. El 12 % por el acceso a Internet solo a través de los datos del celular, lo que requería un pago extra para recargar los megas y usar Internet, al respecto una docente expuso que los padres de familia no contaban con recursos económicos suficientes para realizar las continuas recargas, además uno de los encuestados expresó que hubo mala cobertura por parte del operador del teléfono. El 5 % se debió al nulo acceso o señal de Internet, lo que imposibilitó participar de las clases virtuales y finalmente coinciden con el 2 % el utilizar una red pública y usar la red de un vecino o un familiar.

Tabla 30*Aspectos de la conexión a Internet de Piura y Cajamarca*

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Señal baja o lenta	12	48 %	32	56 %
Interferencias o fallos recurrentes	2	8 %	13	23 %
Acceso solo con datos del celular (sin router)	8	32 %	7	12 %
Sin acceso o señal	1	4 %	3	5 %
Utiliza redes públicas	0	0 %	1	2 %
Conexión a la red de un vecino o familiar	2	8 %	1	2 %
Total general	25	100 %	57	100 %

Después de conocer las dificultades de la conexión a Internet en el acceso a las clases virtuales, a continuación, se presenta en la Figura 9 una comparación de los datos obtenidos se puede observar que en ambos departamentos la señal de Internet ha sido deficiente ya que tienen como principal causa en común, la señal baja o lenta. Entre otros motivos se encuentra que en Cajamarca se han presentado más casos de interferencias o fallos del Internet, probablemente esto se deba al clima, ya que, según la propia experiencia, las lluvias debilitan la señal, y en este departamento son frecuentes, al contrario de Piura que durante el periodo escolar posee un clima tropical y seco. Han accedido a las clases virtuales solo con los datos del celular, conexión a la red de un vecino o familiar y que, aunque en pocos casos, también ha habido encuestados sin acceso a señal de Internet.

Figura 9*Comparación de la conexión a Internet*

Asimismo, en la Tabla 31 se presentan los datos sobre los dispositivos usados, en Piura el 66 % del total indicó haber experimentado esta dificultad (19 encuestados), de los cuales el 57 % se debió al uso compartido de los dispositivos, que es la causa más frecuente, seguido del uso de un dispositivo propio y con limitaciones con 29 % y por último como menos frecuente, el 14 % que se debió a tener un dispositivo malogrado o con fallas, incluso algunos docentes manifestaron que sus estudiantes no tuvieron celular para ingresar a las clases virtuales. También se aprecia el 37 % del total de Cajamarca (23 encuestados), presentó dificultades concernientes a los dispositivos usados, la causa más frecuente fue compartir un dispositivo con el 50 %, seguido de cerca por el uso de un dispositivo propio con limitaciones en la memoria o los recursos con el 46 % y el uso de un dispositivo prestado con el 4 % restante.

Tabla 31

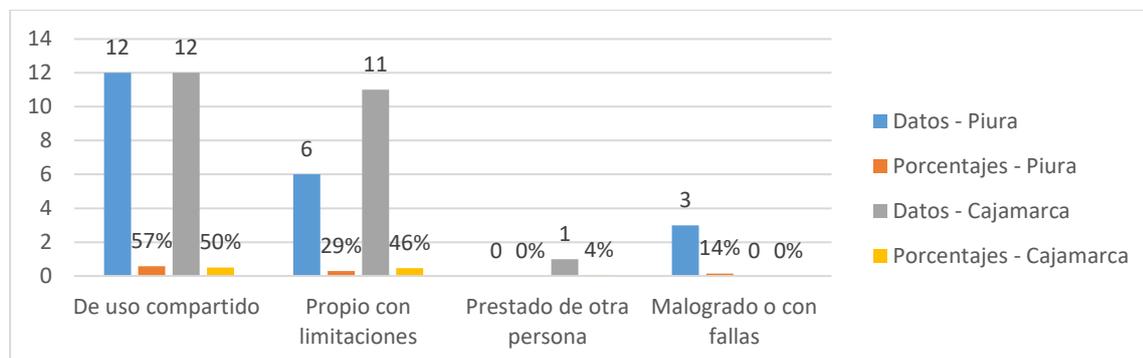
Aspectos de los dispositivos usados de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
De uso compartido	12	57 %	12	50 %
Propio con limitaciones	6	29 %	11	46 %
Malogrado o con fallas	3	14 %	0	0 %
Prestado de otra persona	0	0 %	1	4 %
Total general	21	100 %	24	100 %

Después de conocer los datos sobre las dificultades con los dispositivos usados en las clases virtuales en cada departamento, en la Figura 10 se muestra una comparación de las condiciones de su uso. Así pues, se observa que la principal dificultad en ambos, con la misma cantidad de encuestados, ha sido emplear un dispositivo compartido con familiares cercanos que necesitaban uno para estudiar o trabajar. La siguiente dificultad o limitación más frecuente ha sido poseer uno propio, pero con limitaciones, como tener un celular malogrado, con poca memoria para almacenar información o utilizar las aplicaciones necesarias para acceder a las clases virtuales.

Figura 10

Comparación de los dispositivos utilizados



En la Tabla 32 se mencionan los datos sobre el estado de salud o físico; en Piura, el 100 % de las respuestas corresponden al 45 % del total (13 encuestados) que manifestó enfermedades leves. En este departamento una madre de familia comentó que su hijo padecía dolores que le impedían dormir por las noches producto de ello, al día siguiente le costaba despertarse a tiempo para las clases virtuales; además se encuentra el caso de una docente que a causa de su embarazo de riesgo debía guardar reposo absoluto, lo que obstaculizó su labor. También se muestran los datos referentes al 24 % del total de Cajamarca (15 encuestados), de los cuales el 76 % indica enfermedades leves y coinciden en un 12 % los accidentes leves y las enfermedades graves.

Tabla 32

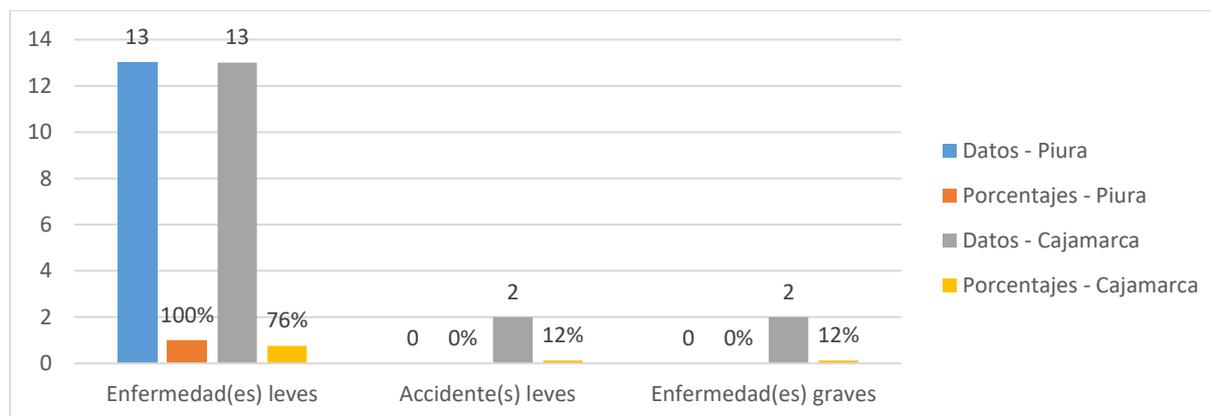
Aspectos del estado de salud o físico de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Enfermedad(es) leves	13	100 %	13	76 %
Accidente(s) leves	0	0 %	2	12 %
Enfermedad(es) graves	0	0 %	2	12 %
Total general	13	100 %	17	100 %

Después de conocer las cifras sobre el estado de salud o físico en las clases virtuales en cada departamento, en la Figura 11 se observa una comparación de los datos obtenidos. La principal dificultad en ambos, con la misma cantidad de encuestados, han sido las enfermedades leves (resfriado, gripe o infecciones), ya que estas son más comunes. Además, en Cajamarca, los encuestados manifestaron haber tenido enfermedades graves y accidentes leves que complicaban el acceso de los estudiantes a las clases virtuales.

Figura 11

Comparación del estado de salud o físico



De igual manera, en la Tabla 33 se muestran los datos referentes al estado emocional en Piura, dificultad experimentada por el 41 % del total (12 encuestados) de los cuales la causa principal fue estrés con 32 %, seguido de emociones desagradables con 26 %, el 16 % por ansiedad y por exceso de preocupaciones, finalmente el 11 % por depresión. Además, se puede observar la información correspondiente al 30 % del total de Cajamarca (19 encuestados), en el que el 38 % indica dificultades por estrés, 24 % por emociones desagradables, 21 % por ansiedad, 12 % por exceso de preocupaciones y 6 % por depresión.

Tabla 33

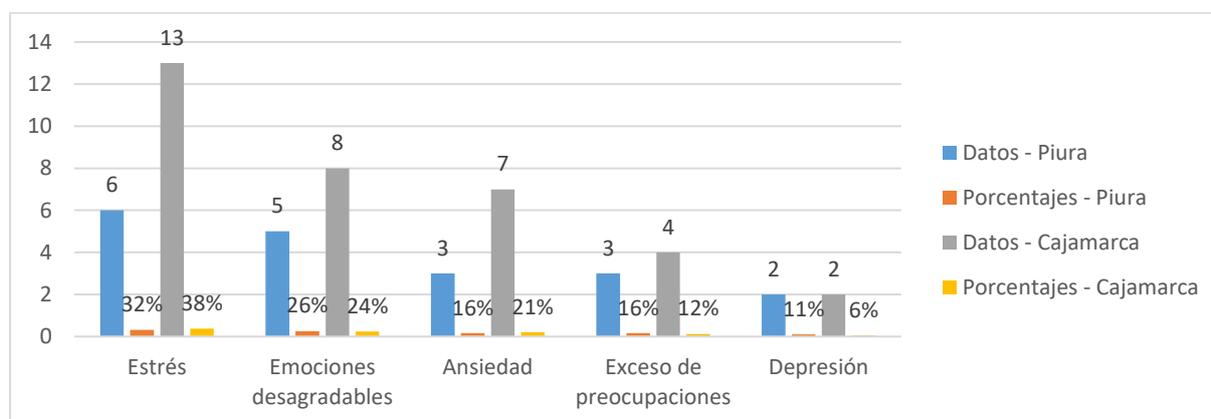
Aspectos del estado emocional de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Aspectos estado emocional				
Estrés	6	32 %	13	38 %
Emociones desagradables	5	26 %	8	24 %
Ansiedad	3	16 %	7	21 %
Exceso de preocupaciones	3	16 %	4	12 %
Depresión	2	11 %	2	6 %
Total general	19	100 %	34	100 %

Después de conocer los detalles sobre las dificultades del estado emocional en las clases virtuales en cada departamento, en la Figura 12 se presenta una comparación de estos. Se observa que todos los aspectos han estado presentes, entre los cuales destaca el estrés y en los demás (emociones desagradables, ansiedad, exceso de preocupaciones y depresión) la diferencia de uno a otro es pequeña.

Figura 12

Comparación del estado emocional



En la Tabla 34 se presenta lo referente a la desmotivación del estudiante; en Piura esta dificultad fue experimentada por el 28 % del total (ocho encuestados), de la cual la causa más frecuente con 44 % fue el poco interés del estudiante, seguido del disgusto al participar y realizar tareas con 33 %, y como menos frecuentes, coinciden con el 11 % la falta de energía para ingresar a clases y la distracción que tienen los estudiantes durante estas. Se aprecian igualmente los datos del 46 % del total de Cajamarca (29 encuestados) que manifestaron esta dificultad, la causa principal que abarca el 50 % de las respuestas, fue que el estudiante se distrae fácilmente, seguido por el poco interés durante las clases con el 24 %, luego el disgusto al participar y realizar las tareas con el 18 % y como menos frecuente la falta de energía para ingresar a las clases con el 8 %.

Tabla 34

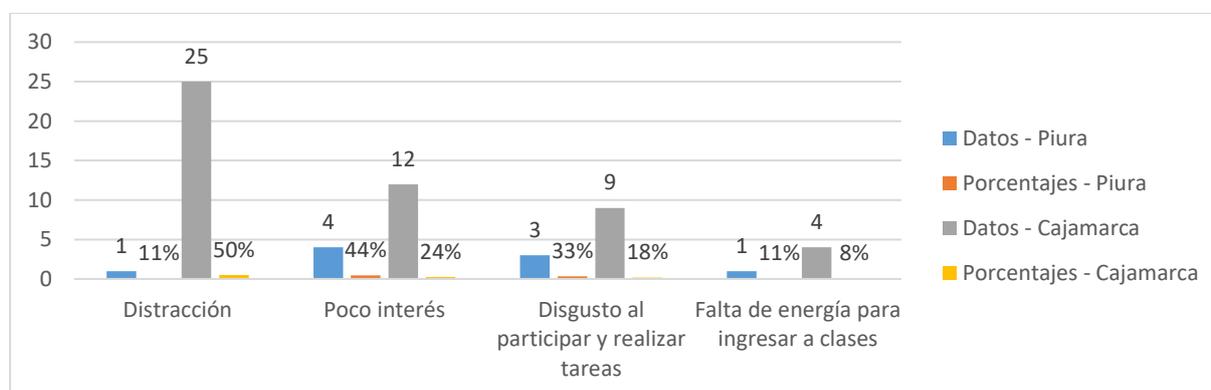
Aspectos de la desmotivación del estudiante de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentaje	Datos	Porcentaje
Poco interés	4	44 %	12	24 %
Disgusto al participar y realizar tareas	3	33 %	9	18 %
Falta de energía para ingresar a clases	1	11 %	4	8 %
Distracción	1	11 %	25	50 %
Total general	9	100 %	50	100 %

Después de conocer las dificultades relacionadas con la desmotivación del estudiante en cada departamento, en la Figura 13 se indica la comparación de estos. Se observa que la desmotivación del estudiante en Cajamarca se debió en mayor medida a la distracción, mientras que en Piura al poco interés que estos tenían por las clases virtuales. En ambos departamentos se ha dado en menor medida el disgusto por participar y realizar tareas y la falta de energía del estudiante para ingresar a las clases. Cabe resaltar, como se aprecia en la figura 13, las respuestas de Cajamarca han sido más numerosas que las de Piura y destacan en comparación con las dificultades mencionadas anteriormente.

Figura 13

Comparación de la desmotivación del estudiante



En la Tabla 35 se menciona el desconocimiento del uso de herramientas tecnológicas, en Piura el 28 % del total (ocho encuestados) presentó esta dificultad, del cual la causa principal que alcanzó el 78 %, fue la poca experiencia en el uso de las herramientas tecnológicas y el 22 % restante se debió a la poca capacitación. Asimismo, en Cajamarca, el 29 % del total (18 encuestados) manifestó dificultades en este aspecto, al igual que en Piura, la principal causa fue la poca experiencia en el uso de las herramientas tecnológicas que abarca el 80 % y coinciden con el 10 % aquellos que manifestaron la dificultad debido a la poca o nula capacitación.

Tabla 35

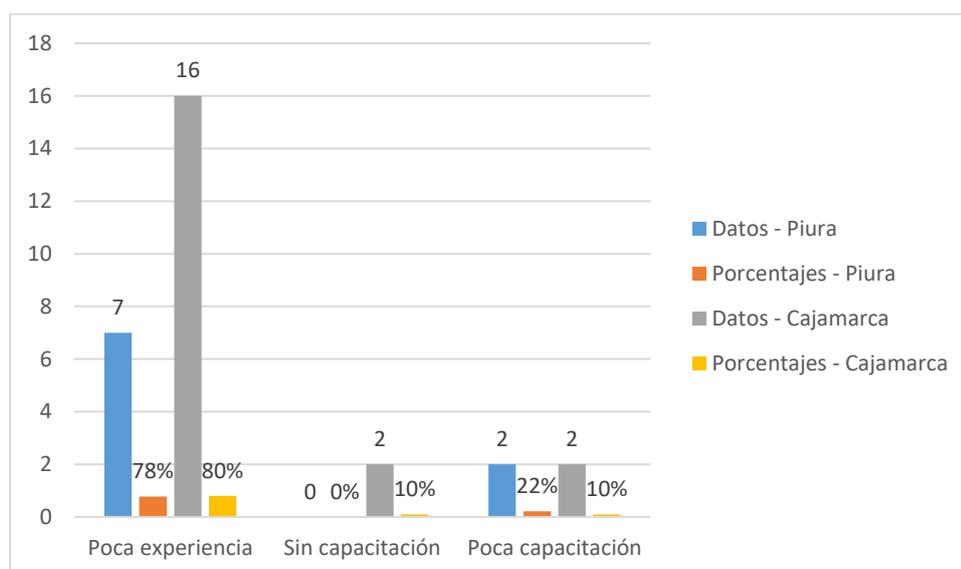
Aspectos del desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Aspectos desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas				
Poca experiencia	7	78 %	16	80 %
Poca capacitación	2	22 %	2	10 %
Sin capacitación	0	0 %	2	10 %
Total general	9	100 %	20	100 %

Después de conocer la información sobre el desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas en las clases virtuales en cada departamento, en la Figura 14 se presenta una comparación de los datos obtenidos. Se aprecia que, en ambos departamentos, en mayor medida destaca la poca experiencia sobre el manejo de herramientas tecnológicas y en menor medida la escasa o nula capacitación.

Figura 14

Comparación del desconocimiento de uso de las herramientas tecnológicas



En la Tabla 36 se encuentra lo relacionado al ambiente apropiado para desarrollar las clases en Piura, el 38 % (11 encuestados) presentó esta dificultad, de la cual la causa principal fue disponer de poco espacio o de un espacio pequeño con el 24 %, seguido del 17 % que corresponde a tener pocos materiales, luego coinciden con el 14 % el mobiliario inadecuado, la falta de lugar fijo y disponer de uno pero con distracciones, finalmente como los menos frecuentes se encuentran con 10 % la iluminación inadecuada y con el 7 % la temperatura. Además, se muestra la información del 30 % del total de Cajamarca (19 encuestados); las dos principales causas que coinciden con el 26 % fueron: disponer de poco espacio o de un espacio pequeño y que este lugar se encuentre cercano a ruidos o distracciones, seguido por la falta de un lugar fijo con 17 %, no contar con el mobiliario adecuado para las clases con el 14 %, tener iluminación inadecuada del área con el 11 % y disponer de pocos materiales con el 6 %.

Tabla 36

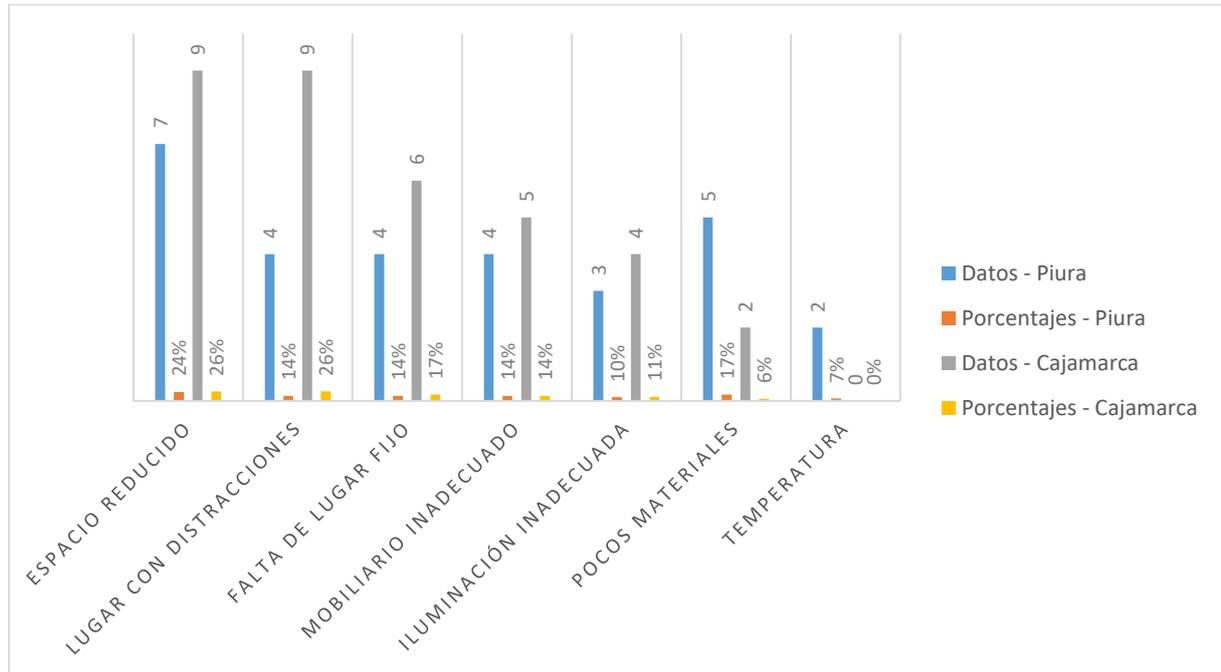
Aspectos del ambiente apropiado de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Espacio reducido	7	24 %	9	26 %
Pocos materiales	5	17 %	2	6 %
Mobiliario inadecuado	4	14 %	5	14 %
Falta de lugar fijo	4	14 %	6	17 %
Lugar con distracciones	4	14 %	9	26 %
Iluminación inadecuada	3	10 %	4	11 %
Temperatura	2	7 %	0	0 %
Total general	29	100 %	35	100 %

Después de haber mencionado los datos sobre el ambiente apropiado en las clases virtuales, en la Figura 15 se muestra una comparación de ambos departamentos. Se aprecia en ambos departamentos que se han presentado todos los elementos de esta dificultad, entre los que destacan: espacio reducido y lugar con distracciones. Además, la diferencia entre las cantidades de los aspectos ha sido poca.

Figura 15

Comparación del ambiente apropiado para las clases virtuales



Finalmente, en la Tabla 37 se señala la disponibilidad de tiempo, en Piura el 48 % del total (14 encuestados) tuvo esta dificultad, la causa más frecuente se debió al trabajo con 45 %, seguido de las actividades de casa con el 30 %, y como menos frecuentes, los estudios con 15 % y las enfermedades con 10 %; por ejemplo, en este departamento hubo un caso en el cual el horario de trabajo de la mamá y el de las clases de los hermanos, se cruzaba con las de la estudiante de inicial. De igual manera se observan los datos del 51 % del total de Cajamarca (32 encuestados), la causa principal también fue el trabajo con 53 %, a su vez 24 % se debió a las actividades domésticas, 12 % a los estudios, 8 % a las enfermedades y solo 2 % a los viajes.

Tabla 37

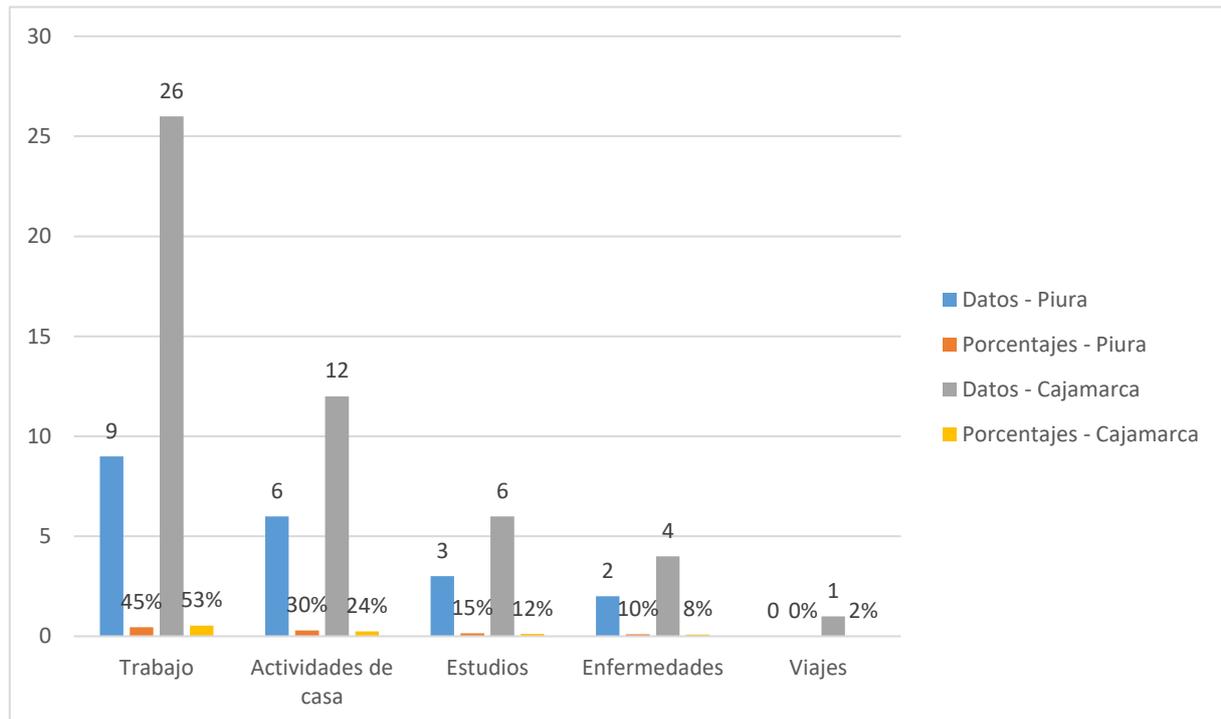
Aspectos de la disponibilidad de tiempo de Piura y Cajamarca

Departamentos	Piura		Cajamarca	
	Datos	Porcentajes	Datos	Porcentajes
Trabajo	9	45 %	26	53 %
Actividades de casa	6	30 %	12	24 %
Estudios	3	15 %	6	12 %
Enfermedades	2	10 %	4	8 %
Viajes	0	0 %	1	2 %
Total general	20	100 %	49	100 %

Después de conocer las dificultades de la disponibilidad de tiempo para acceder a las clases virtuales en Piura y Cajamarca, en la Figura 16 se presenta una comparación de los datos obtenidos en la que se aprecia que en ambos departamentos destaca el trabajo como la dificultad más frecuente y en menor medida las actividades de casa y los estudios, seguido de las enfermedades y los viajes como menos frecuentes.

Figura 16

Comparación de la disponibilidad de tiempo



4.3.2 Descripción de casos

En cada departamento sobresalen algunas instituciones educativas por su mayor participación en el cuestionario, por lo que resulta conveniente realizar una descripción de estos casos. En Piura, está el caso de una institución educativa del estado, en el que se obtienen ocho respuestas, las cuales son de: tres madres de familia, tres docentes de inicial, una persona encargada y una docente de inicial que es madre de familia a la vez. Estos encuestados utilizaron herramientas tecnológicas como chats, videoconferencias y redes sociales para las clases virtuales; los dispositivos que utilizaron para acceder a estas han sido en su mayoría televisor, celular con memoria y recursos suficientes y laptop. Las tres dificultades más frecuentes en este centro educativo han sido: los dispositivos usados con siete encuestados, la disponibilidad de tiempo con seis y el estado de salud con cinco. En esta institución educativa hubo un caso en los que el horario de trabajo de una madre docente se cruzaba con la clase del estudiante.

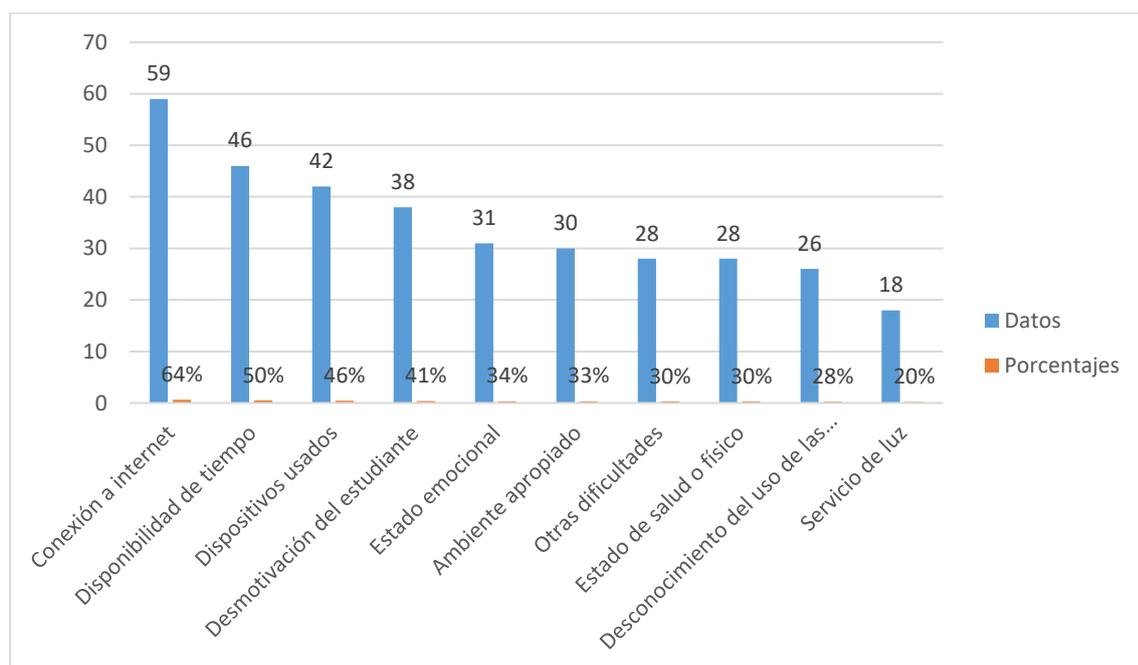
Por otro lado, se presenta el caso de una institución educativa privada ubicada en el distrito de Cajamarca, en el que con 36 encuestados alcanza el 57 % del total que corresponde a la mayor cantidad de respuestas del departamento, de las cuales son 23 madres de familia, siete docentes, tres otras personas encargadas y tres padres de familia. Las herramientas tecnológicas utilizadas para las clases virtuales han sido video conferencia, plataforma institucional, chats y correo electrónico; los dispositivos que utilizaron para acceder a las clases han sido en su mayoría laptop, celular con memoria y recursos suficientes, computadora de escritorio y en menor medida tableta y televisor. Las tres dificultades más frecuentes en este centro educativo han sido la conexión a Internet con 23 encuestados, la disponibilidad de tiempo con 15, seguido de cerca por la desmotivación del estudiante con 14.

4.4 Dificultades de acceso más frecuentes en ambos departamentos

A partir de los porcentajes obtenidos, sobre las dificultades para acceder a la educación virtual, de todas las respuestas en ambos departamentos, los cuatro aspectos más frecuentes son: en primer lugar, las dificultades relacionadas con la conexión a Internet que alcanzan el 64 %. El segundo lugar corresponde a la disponibilidad de tiempo que llega al 50 %. El tercer lugar lo ocupa el aspecto concerniente a los dispositivos usados que obtiene el 46 %. Finalmente, el cuarto lugar le pertenece a la desmotivación del estudiante, con el 41 % del total de las respuestas. En la Figura 17 se puede apreciar la cantidad que corresponde a cada dificultad y la relación con las demás, ordenadas de mayor a menor.

Figura 17

Dificultades más frecuentes en ambos departamentos

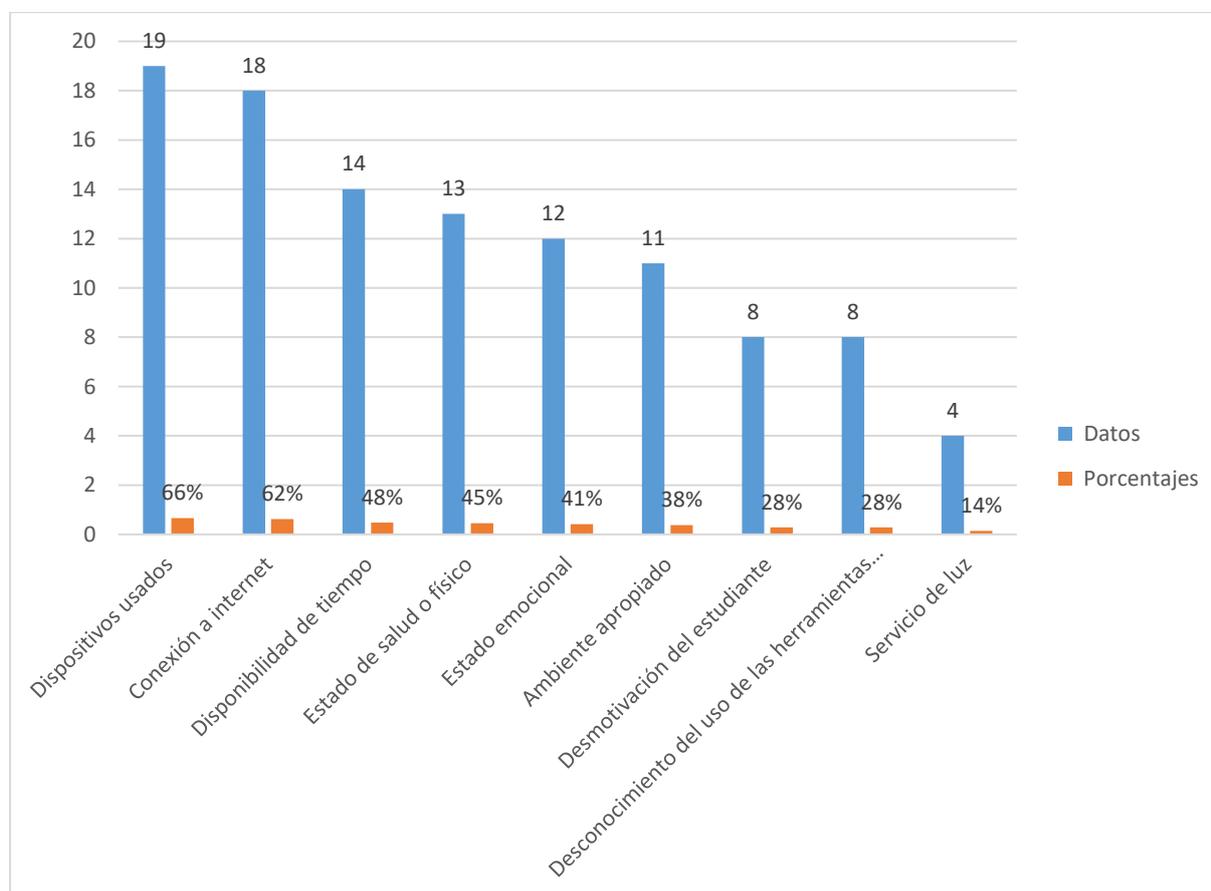


4.4.1 Dificultades más frecuentes en Piura

A partir de los porcentajes obtenidos, sobre las dificultades para acceder a la educación virtual, de todas las respuestas en el departamento de Piura, los cuatro aspectos más frecuentes, tal como se grafica en la Figura 18 son: en primer lugar, las dificultades relacionadas con los dispositivos usados que alcanzan el 66 %, cuya causa más frecuente fue el uso compartido con 57 %. El segundo lugar corresponde a la conexión a Internet con 62 %, en el que la causa más frecuente fue señal baja o lenta con 48 %. El tercer lugar lo ocupa la disponibilidad de tiempo con el 48 %, la causa más frecuente fue el trabajo con el 45 %. Finalmente, el cuarto lugar le pertenece al estado de salud o físico con el 45 % del total de encuestados y tiene como causa más frecuente a las enfermedades leves con el 100 %.

Figura 18

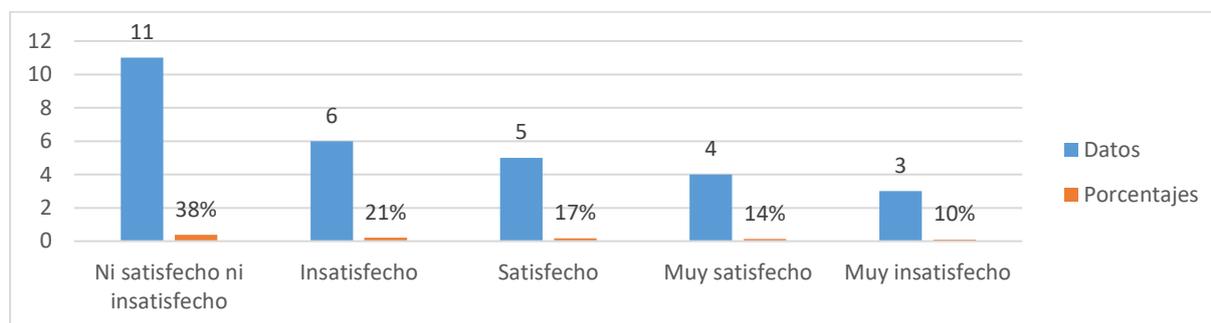
Comparación de las dificultades de Piura



Algunas de las dificultades antes mencionadas han sido solucionadas y otras por el contrario han causado mucha preocupación a las familias y docentes, según ello varía el grado de satisfacción con el acceso a las clases virtuales, estos datos se presentan en la Figura 19, el 10 % muy insatisfecho, 21 % insatisfecho, 38 % que estuvo ni satisfecho ni insatisfecho, 17 % satisfecho y 14 % muy satisfecho.

Figura 19

Satisfacción con el acceso a las clases virtuales de Piura

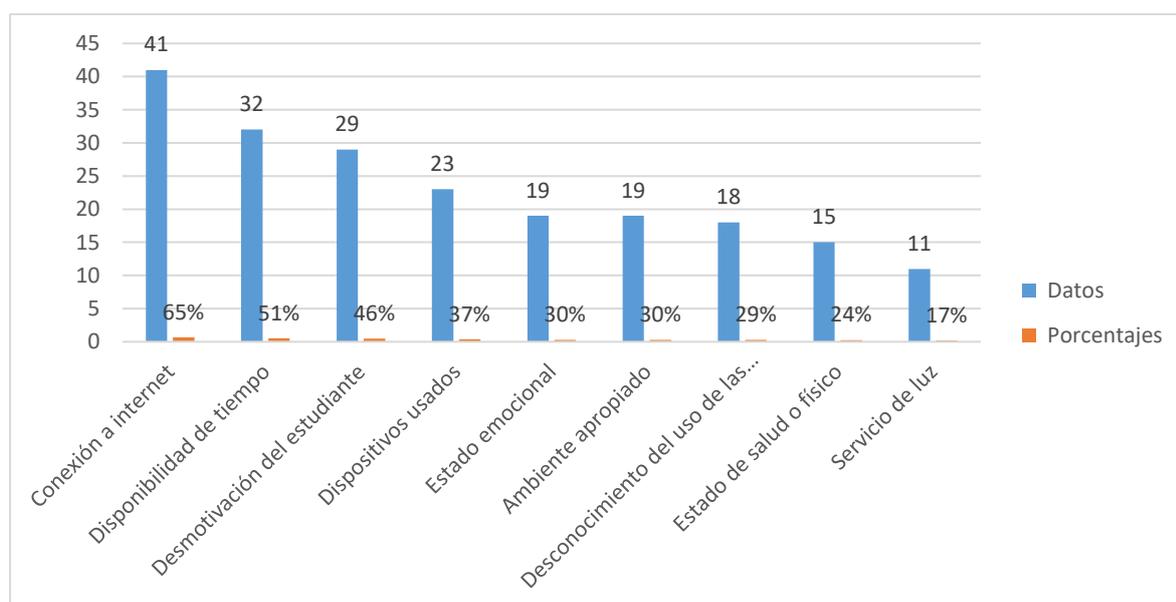


4.4.2 Dificultades más frecuentes en Cajamarca

A partir de los porcentajes obtenidos, sobre las dificultades para acceder a la educación virtual, de todas las respuestas en el departamento de Cajamarca, como se observa en la Figura 20, los cuatro aspectos más frecuentes son: en primer lugar, las dificultades relacionadas con la conexión a Internet que alcanzan el 65 %, cuya causa más frecuente fue la señal baja o lenta con 56 %. El segundo lugar corresponde a la disponibilidad de tiempo que llega al 51 % de la cual el trabajo es el aspecto más frecuente con 53 %. El tercer lugar lo ocupa la desmotivación del estudiante que obtiene el 46 % con la distracción como motivo más frecuente con 50 %. Finalmente, el cuarto lugar pertenece a los dispositivos usados con el 37 % del total de las respuestas, cuyo aspecto más frecuente es que estos sean de uso compartido con el 50 %.

Figura 20

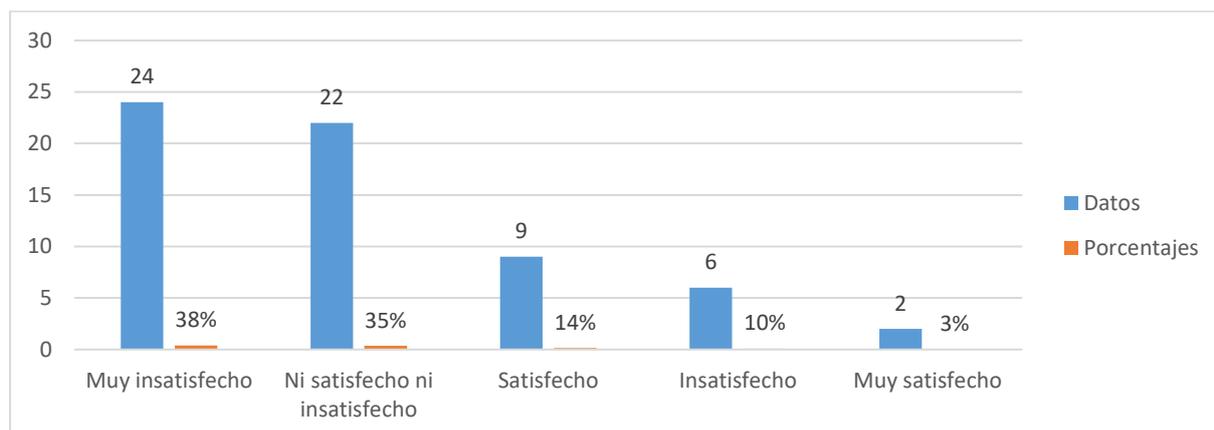
Comparación de las dificultades de Cajamarca



Debido a las dificultades antes mencionadas, es comprensible que el grado de satisfacción con el acceso a las clases virtuales haya sido bajo. Como se aprecia en la Figura 21, el 24 % estuvo muy insatisfecho, el 10 % insatisfecho, el 22 % ni satisfecho ni insatisfecho, el 14 % estuvo satisfecho y solo 3 % muy satisfecho.

Figura 21

Satisfacción con el acceso a las clases virtuales de Cajamarca

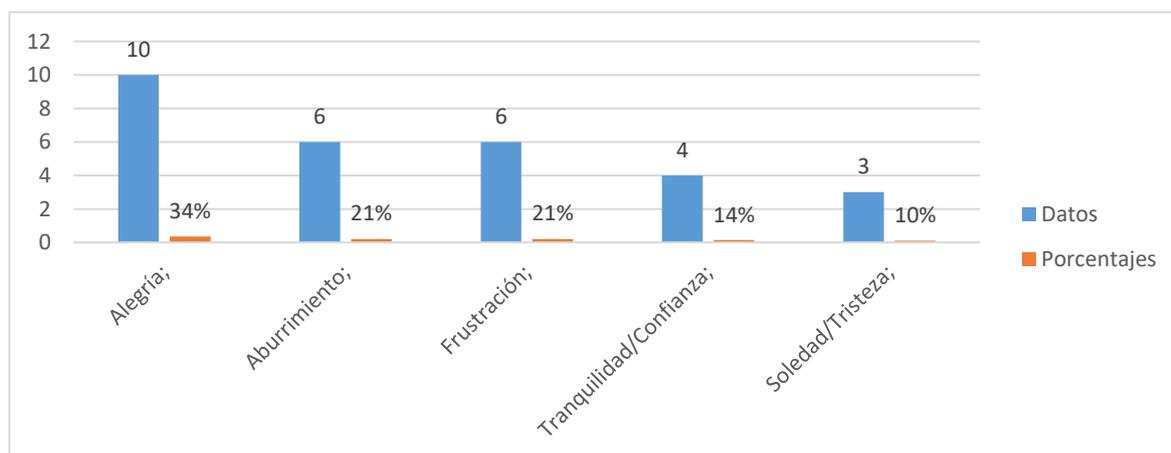


4.5 Sentimientos experimentados durante la educación virtual

Los sentimientos experimentados por los padres de familia, docentes u otra persona encargada de la educación durante la pandemia, han sido variados. Sin embargo, existen algunos más frecuentes que otros. En el caso del departamento de Piura, está la alegría manifestada por el 34 % seguido del aburrimiento y frustración que coinciden cada uno de ellos con 21 %, tranquilidad o confianza con 14 % seguido de la soledad o tristeza con 10 % del total, tal como se presenta en la Figura 22.

Figura 22

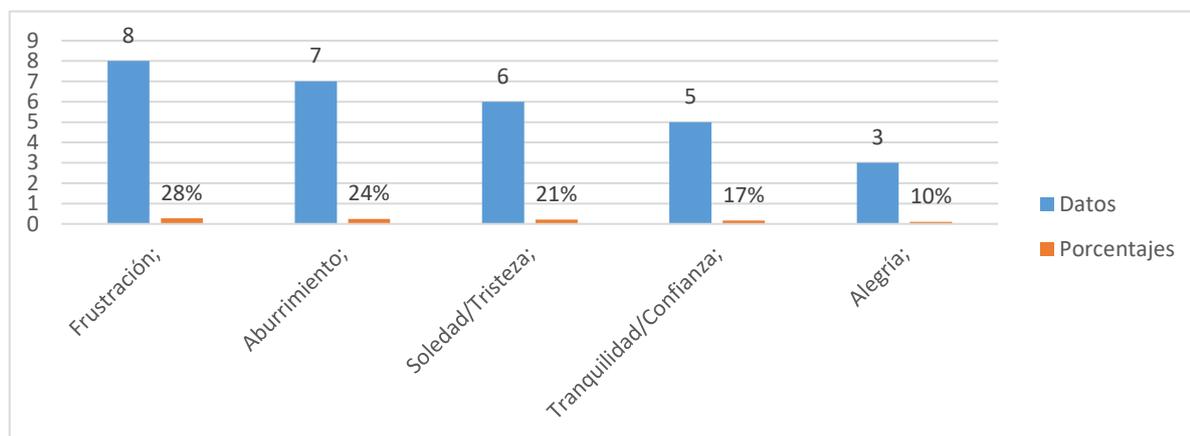
Sentimientos más frecuentes de las personas encargadas de la educación (Piura)



Por otra parte, como se aprecia en la Figura 23, dentro de los sentimientos menos frecuentemente experimentados están la frustración con 28 %, aburrimiento con 24 %, soledad o tristeza con 21 %, tranquilidad o confianza con 17 % y alegría con 10 %.

Figura 23

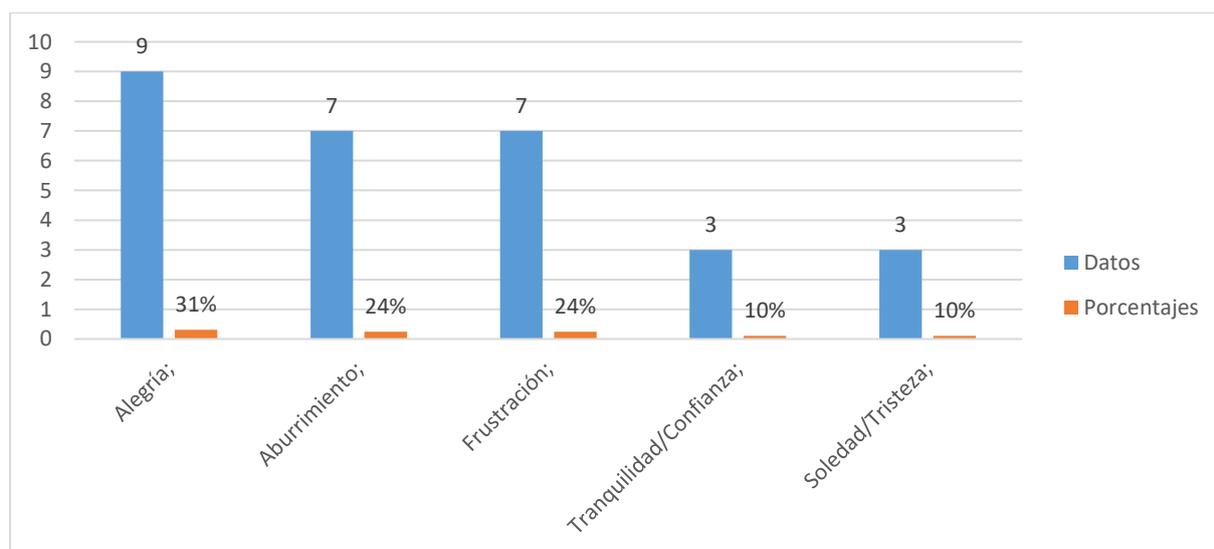
Sentimientos menos frecuentes de las personas encargadas de la educación (Piura)



Los sentimientos experimentados por los estudiantes de 3 a 5 años en la pandemia han sido variados tal como se aprecia en la Figura 24. sin embargo, han prevalecido unos más que otros, como en el caso de la alegría que fue manifestada por 31 %, luego se encuentran el aburrimiento y la frustración que coinciden con 24 % y finalmente coinciden con 10 % del total la tranquilidad o confianza y la soledad o tristeza.

Figura 24

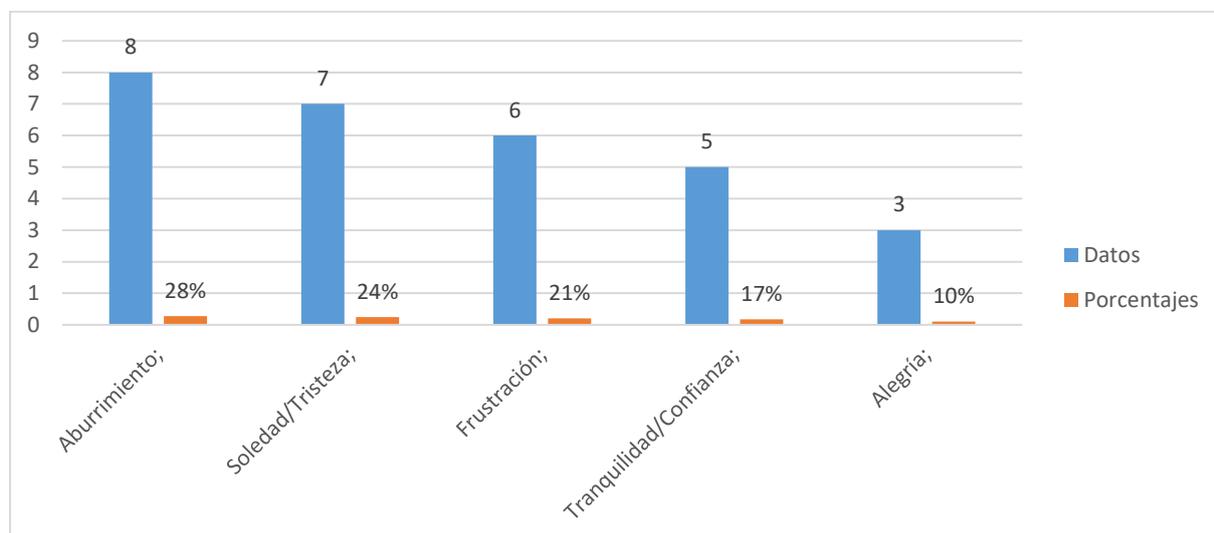
Sentimientos más frecuentes de las estudiantes (Piura)



Por otro lado, como se aprecia en la Figura 25, los sentimientos experimentados con menor frecuencia por los estudiantes se encuentran el aburrimiento con 28 %, soledad o tristeza con 24 %, la frustración con 21 %, tranquilidad o confianza con 17 % y la alegría con 10 %.

Figura 25

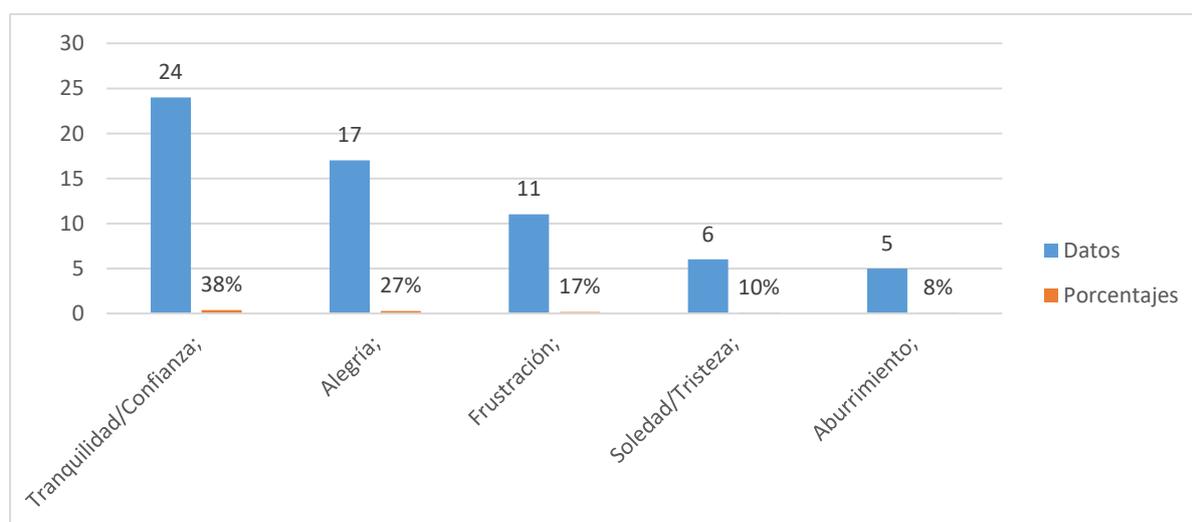
Sentimientos menos frecuentes de las estudiantes (Piura)



Asu vez, en el departamento de Cajamarca, entre los porcentajes de los sentimientos más frecuentemente experimentados por los padres de familia, docentes u otras personas encargadas de la educación virtual, como se observa en Figura 26, se encuentran la tranquilidad o confianza que alcanzan el 38 %, seguido de la alegría con 27 %, frustración con 17 %, soledad o tristeza con 10 % y aburrimiento con 8 %.

Figura 26

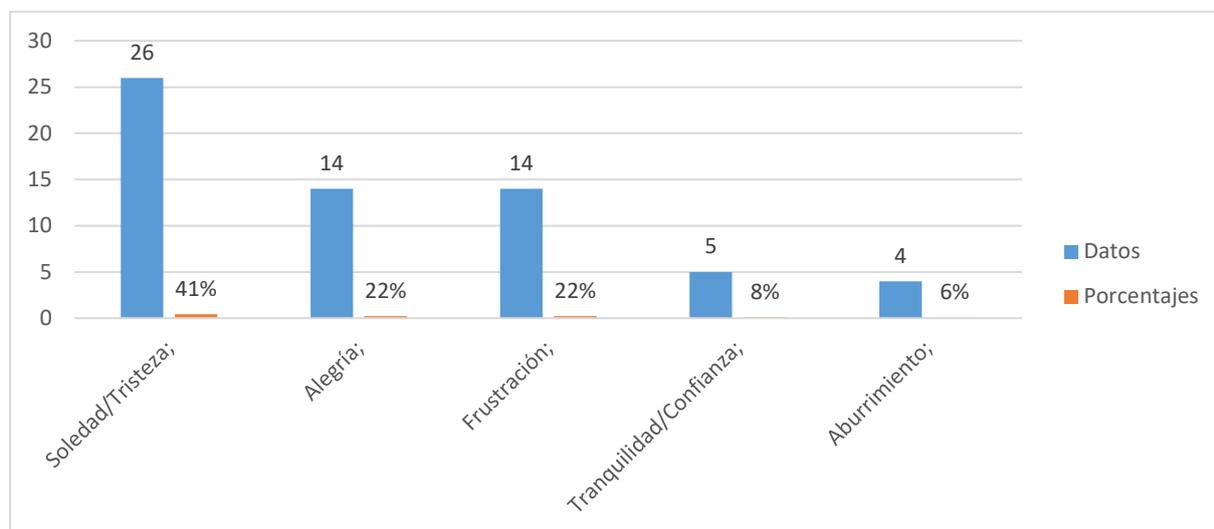
Sentimientos más frecuentes de las personas encargadas de la educación (Cajamarca)



Por otro lado, como se aprecia en la Figura 27 entre los sentimientos experimentados con menor frecuencia se encuentra la soledad o tristeza con 41 %, alegría coincide con frustración con 22 %, tranquilidad o confianza con 8 % y el aburrimiento con 6 %.

Figura 27

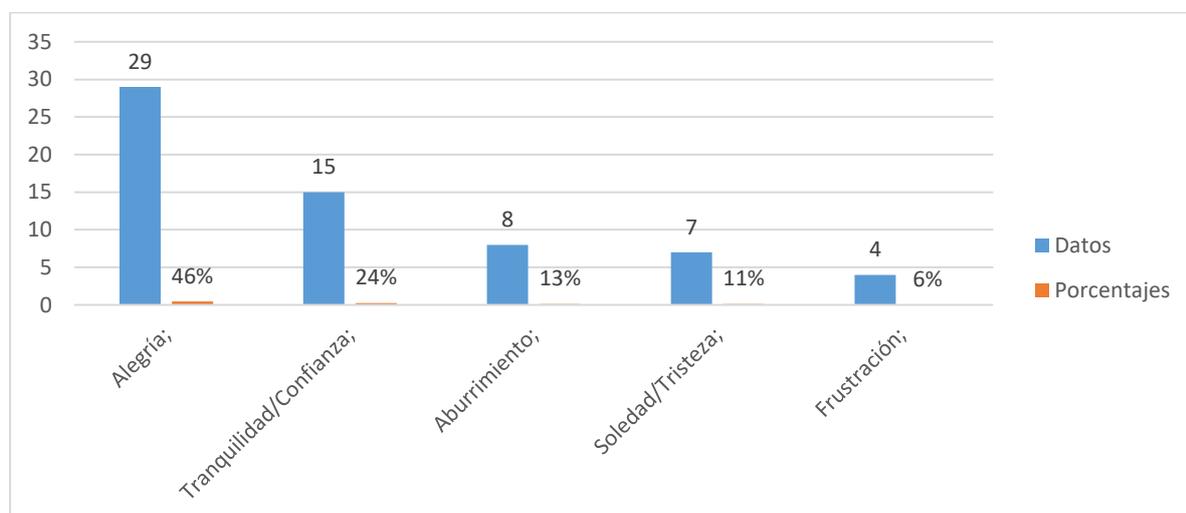
Sentimientos menos frecuentes de las personas encargadas de la educación (Cajamarca)



A su vez, como se muestra en la Figura 28, respecto a los sentimientos más frecuentemente experimentados por los estudiantes de 3 a 5 años en la pandemia, se encuentran la alegría con 46 %, tranquilidad o confianza con 24 %, aburrimiento con 13 %, soledad o tristeza con 11 % y frustración con 6 %.

Figura 28

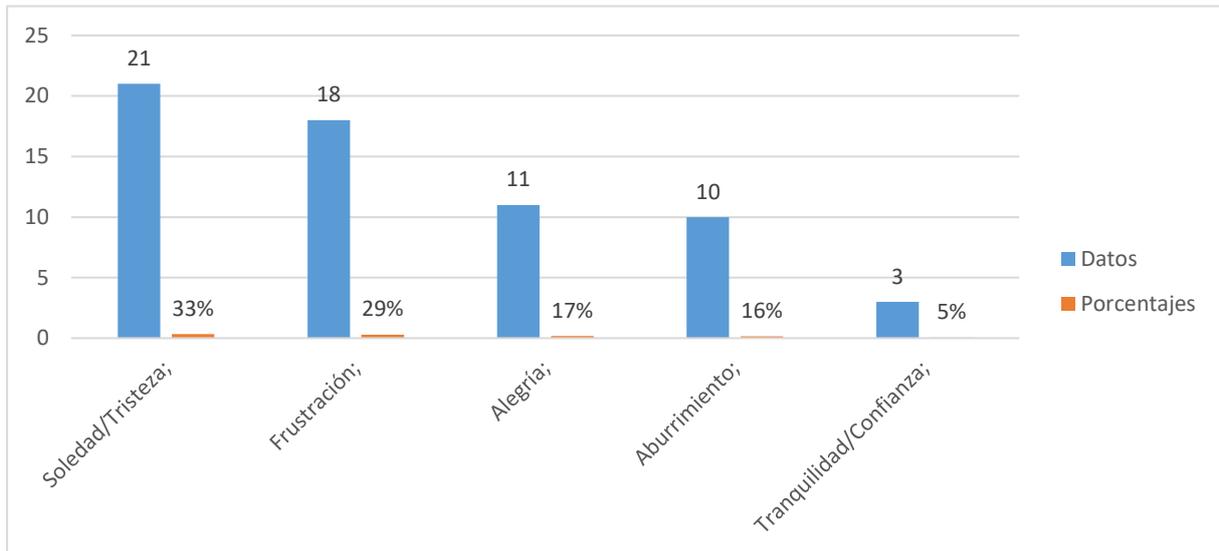
Sentimientos más frecuentes de los estudiantes (Cajamarca)



Por otro lado, como se aprecia en la Figura 29, dentro de los sentimientos menos frecuentemente experimentados por los estudiantes se encuentran la soledad o tristeza con 33 %, frustración con 29 %, alegría con 17 %, seguido de cerca por el aburrimiento con 16 % y la tranquilidad o confianza con solo 5 %.

Figura 29

Sentimientos menos frecuentes de los estudiantes (Cajamarca)



Conclusiones

En la investigación realizada se aportan datos sobre dos aspectos según los objetivos específicos propuestos.

OE1. *Identificar elementos que intervienen en el acceso a la educación virtual de niños de 3 a 5 años para elaborar un cuestionario dirigido a docentes, padres y cuidadores.*

Después de haber revisado diferentes estudios que anteceden al nuestro y a partir de la experiencia durante las clases virtuales, se encontraron una serie de elementos que intervienen en el acceso a la educación virtual, de los cuales se identificaron los que principalmente afectan a los estudiantes de 3 a 5 años y son los que se mencionan a continuación: servicio de luz, conexión a Internet, dispositivos usados, estado de salud o físico, estado emocional, desmotivación del estudiante, desconocimiento del uso de las herramientas tecnológicas, ambiente apropiado y disponibilidad de tiempo. Todos ellos fueron incluidos en la elaboración de un cuestionario dirigido a docentes, padres y cuidadores.

OE2. *Aplicar un cuestionario a docentes, padres y cuidadores de niños de 3 a 5 años del nivel inicial para identificar las dificultades más frecuentes para acceder a la educación virtual.*

Las tres dificultades de acceso a la educación no presencial más frecuentes experimentadas los niños de 3 a 5 años en los departamentos de Piura y Cajamarca, son las siguientes: aquellas relacionadas a la conexión a Internet (64 %), las de disponibilidad de tiempo (50 %) y los dispositivos usados (46 %). A su vez, en el departamento de Piura, las tres dificultades más frecuentes fueron: en primer lugar, aquellas relacionadas con los dispositivos usados (66 %), en el segundo lugar la conexión a Internet (62 %) y en tercer lugar la disponibilidad de tiempo (48 %). Por otra parte, en el departamento de Cajamarca las tres dificultades más frecuentes son: en primer lugar, las relacionadas con la conexión a Internet (65 %), en segundo lugar, las de disponibilidad de tiempo (51 %) y, en tercer lugar, la desmotivación del estudiante (46 %). Es evidente el papel fundamental de la conexión a Internet en el desarrollo de la educación virtual, ya que esta posibilita el uso de la mayor parte de herramientas y plataformas, por lo que es de las dificultades que ha impedido en más del 60 % de los casos el acceso de los estudiantes a las clases virtuales.

Cabe mencionar que, aunque la muestra no es representativa, los datos igualmente pueden ser de utilidad para plantear políticas educativas en Piura y Cajamarca que permitan atender las necesidades presentadas para acceder a la educación virtual, así como para potenciar el rol de los padres y docentes en la educación formal de los niños de inicial. Además, los resultados pueden ser contrastados en estudios posteriores. Asimismo, esta investigación aporta un cuestionario en línea, este puede ser compartido y servir de guía para ser aplicado en otros contextos.

Finalmente, a partir del trabajo realizado se pueden proponer nuevas investigaciones como el análisis de la influencia de las dificultades de acceso a la educación virtual, de manera general o de un

aspecto específico, en el rendimiento académico o en el aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial, asimismo, se podría proponer una investigación sobre la influencia de las dificultades de acceso a la educación virtual en la deserción escolar de niños de inicial.



Recomendaciones

Para la difusión de un cuestionario similar al de esta investigación, en la que la población es numerosa, se recomienda realizarla por canales más accesibles o cercanos al destinatario tal como WhatsApp o Facebook Messenger (que se pueden encontrar en las páginas de cada Institución Educativa) ya que estos son revisados de manera más frecuente y rápida, además es posible notar cuando el mensaje ha sido leído, asimismo es conveniente evitar medios como el correo o no utilizarlo como la única vía de comunicación, ya que, aparte de ser revisados con menos frecuencia, durante la realización de este estudio se presentaron dificultades durante el envío y recepción por la diferencia de servidores o proveedores (Yahoo, Gmail, Outlook, Hotmail o Speedy).

Por otro lado, se sugiere procurar que la cantidad de las respuestas de los departamentos o aspectos a comparar sean similares, por lo que, si hay gran diferencia entre ellos, los mismos porcentajes representarán cantidades muy diferentes y esto puede crear confusión al interpretar los valores, ya que un mayor porcentaje de una muestra pequeña representa menor cantidad en comparación con un menor porcentaje de una muestra mayor, por ejemplo: el 50 % de un total de 10 respuestas es menor que el 10 % de otro total de 100, en el que el 50 % parece ampliamente mayor pero en realidad equivale a la mitad de respuestas del 10 %.

Asimismo, en caso de requerir el cuestionario en línea que aporta este estudio, puede solicitarlo por medio de los siguientes correos: sofia.aguilar@alum.udep.edu.pe o tantaleanvargas@gmail.com o contactarse por medio de las redes sociales.

Referencias

- Academia Americana de Pediatría (2016). Estar constantemente conectado: efectos nocivos del consumo mediático en los niños y adolescentes. *Healthy children.org*. <https://www.healthychildren.org/spanish/family-life/media/paginas/adverse-effects-of-television-commercials.aspx>
- Aguirre, L., y Sánchez-Moreno, A. (2022). *Brecha digital y educación virtual en el contexto de la pandemia de la COVID-19 en estudiantes del Distrito de Chinchao*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/7355>
- Andrade, A., y Guerrero, L. (2021). Aprendo en Casa balance y recomendaciones. Proyecto Creer/Grade. http://www.grade.org.pe/creer/archivos/CREER_Aprendo-en-Casa_balance-y-recomendaciones.pdf
- Belloch, C. (2012). *Entornos virtuales de aprendizaje*. http://www.formaciondocente.com.mx/04_RinconTecnologia/03_AmbientesVirtuales/Entornos%20Virtuales%20de%20Aprendizaje%203.pdf
- Besolí, G., Palomas, N., y Chamarro, A. (2018). Uso del móvil en padres, niños y adolescentes: Creencias acerca de sus riesgos y beneficios. *Revista de psicología y ciencias de la educación Aloma* 36(1), 29-39. <https://doi.org/10.51698/aloma.2018.36.1.29-39>
- Beteta, F., Cabrera, L., y Machacuay, G. (2022). *Condiciones socioeconómicas de estudiantes de zona rural y educación virtual. caso: alumnos del 5to año de la I.E. José Varallanos del Distrito de Jesús, 2021*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://hdl.handle.net/20.500.13080/7646>
- Contraloría General de la República (2021). *Informe Ejecutivo de Gestión 2020*. Lima. <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/informes-publicaciones/2028467-informe-ejecutivo-de-gestion-2020>
- Defensoría del Pueblo. (2022). *Acceso a la educación inicial de niñas y niños en el marco de la pandemia. Supervisión de las acciones del Estado ante el descenso de la matrícula de nivel inicial en el año 2020*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/07/Informe-de-Adjuntia-6-2022-DP-AAE-Derecho-de-acceso-a-educacion-inicial-de-ni%C3%B1as-y-ni%C3%B1os-en-la-pandemia-2.pdf>
- Echevarría, H. (2016). *Los diseños de investigación cuantitativa en psicología y educación*. Universidad Nacional de Río Cuarto. <https://fhcevirtual.umsa.bo/btecavirtual/?q=node/572>
- Ferinu, L., y Esteve-Gibert, N. (2020). Las mascarillas y el desarrollo del lenguaje en niños. *Educación, psicología y sociedad Blog de estudios de psicología y ciencias de la educación*. <https://blogs.uoc.edu/epce/es/mascarillas-desarrollo-lenguaje-ninos-con-trastornos-dificultades-aprendizaje/>

- Flores, G. (2020). El hogar y la escuela: lógicas en tensión ante la COVID-19 https://www.iisue.unam.mx/investigacion/textos/educacion_pandemia.pdf
- Flores-Cueto, J., Hernández, R., y Garay-Argandoña, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a Internet y brecha digital en Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 504-527. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29063559007>
- Fung, M., Rojas, E., y Delgado, L. (2020). Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Revista Médica Sinergia* Vol.5 (6). <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/370>
- García, L. (1987). Hacia una definición de educación a distancia. Boletín informativo de la asociación iberoamericana de educación superior a distancia. http://e-spacio.uned.Es/fez/eserv/bibliuned:20258/hacia_definicion.pdf
- Gómez-Arteta, I., y Escobar-Mamani, F. (2021). Educación virtual en tiempos de pandemia: incremento de la desigualdad en el Perú. Chakiñan, *Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades*, (15), 152–165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- Gualdrón-Moncada, J. (2022). La pandemia de COVID-19 y su impacto en los niños: perspectiva desde un punto holístico. *MedUNAB*. 24(3):335-339. <https://doi.org/10.29375/01237047.4307>
- Hurtado, R., Flores, E., y Barrientos, W. (2022). “Pandemia, educación virtual y su impacto en la educación de la región Puno-Perú”. *Revista Multidisciplinar Ciencia Latina*. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2265/3319>
- Loyola, D. (s.f.). Educación pública en crisis. *El comercio*. <https://especiales.Elcomercio.pe/?q=especiales/educacion-publica-en-crisis-ecpm/index.html>
- Lupion, P., y Rama, C. (2010). *La educación superior a distancia en América latina y el caribe*. Realidades y tendencias. UNISUL. https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/la_educacion_superior_a_distancia_en_america_latina_y_el_caribe_realidades_y_tendencias_UNISUL.pdf
- Macchiarola, V., Pizzolitto, A., Solivellas, V., y Muñoz, D. (2020). La enseñanza con modalidad virtual en tiempos del COVID19. La mirada de los estudiantes de la Universidad Nacional de Río Cuarto. *Contextos de Educación*, (28). <http://www2.hum.unrc.Edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/viewFile/1086/1148>
- Marés, L. (2012). Tabletas en educación: Oportunidades y desafíos en políticas uno a uno. Red latinoamericana de portales educativos RELPE. <https://docplayer.Es/269559-Tabletas-en-educacion-oportunidades-y-desafios-en-politicas-uno-a-uno.html>
- Martínez, L. Y Ávila, Y. (2014) Papel del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)* <http://refcale.uileam.edu.ec/index.php/refcale/article/view/41/39>

- Martínez, V. (2013). Paradigmas de investigación. *Universidad de Sonora*.
<https://pics.unison.mx/curso-taller-de-etnografia-virtual/>
- McMillan, J., y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. (5° ed.). Pearson Educación
- Mendoza, A. (2021). Educación y tecnología en tiempos de COVID-19. *Unicef*.
<https://www.unicef.org/peru/historias/educacion-tecnologia-en-tiempos-covid19>
- Ministerio de Educación. (2021). Encuesta Nacional a Docentes de Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica Regular. <http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/encuesta-nacional-a-docentes-endo.php>
- Miranda, R., Bazán, C., y Nureña, C. (2021). Bienestar docente e impacto de la pandemia de COVID-19 en escuelas rurales multigrado. Un estudio cualitativo con docentes de tres regiones del Perú. Grupo de Análisis para el Desarrollo. http://www.grade.org.pe/creer/archivos/bienestar-docente_VF.pdf
- Morales, C. (2020). Pandemia e infancia: ¿cómo ha afectado el desarrollo de niños y niñas? *Universidad de Chile*. <https://www.uchile.cl/noticias/166368/pandemia-e-infancia-como-ha-afectado-el-desarrollo-de-ninos-y-ninas>
- Oliveros, J., Fuertes, M., y Silva, A. (2018). La educación virtual como herramienta de apoyo en la educación presencial. *Documentos de trabajo ECACEN Núm.1 (2017)*.
<https://doi.org/10.22490/ECACEN.2559>
- Organización de los Estados Americanos. (2010). *Primera infancia: una mirada desde la neuroeducación*. Centro Iberoamericano de Neurociencias, Educación y Desarrollo Humano (Cerebrum). <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4671>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*.
<https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- Resolución Ministerial N° 160-2020-MINEDU [Ministerio de Educación]. Por la cual se dispone el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020. (1 de abril de 2020).
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466108-160-2020-minedu>
- Resolución Viceministerial N.º 133-2020-MINEDU. Orientaciones para el desarrollo del Año Escolar 2020 en Instituciones Educativas y Programas Educativos de la Educación Básica (16 de julio de 2020). <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/832274-133-2020-minedu>
- Roquet, G. (2008). Glosario de educación a distancia. Trabajo de investigación. <https://www2.uned.es/catedraunesco-ead/varios/Glosario.pdf>

- Salgado, C. (2020). Desarrollo cognitivo en tiempos de pandemia: ¿Cómo la primera infancia se ve afectada por esta nueva realidad? *Revista de Innovación e Investigación para la Docencia en Educación Inicial (RIIDEI)*, (1), 68-73. <http://repositorio.umayor.cl/xmlui/handle/sibum/8489>
- Sánchez, J. (2009) Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 34, pp. 217-233. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36812036015.pdf>
- Valero-Cedeño, N., Castillo-Matute, A., Rodríguez-Pincay, R., Padilla-Hidalgo, M., y Cabrera-Hernández, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1530>
- Zabaleta, S. (2016). Efectos del uso de dispositivos tecnológicos en niños pequeños. *Kubernética*. <https://kubernetica.com/documentos/articulos-academicos/efectos-del-uso-de-dispositivos-tecnologicos-en-ninos-pequenos.pdf>



Anexos



Anexo 1. Fichas de validación del cuestionario



UNIVERSIDAD DE PIURA
Facultad de Ciencias
de la Educación

**FICHA DE VALIDACIÓN
DEL INSTRUMENTO**

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : **Gabriela Verónica Alcalá Adriánzén**
 1.2 Cargo e institución donde labora/estudia : **Docente-Facultad de Ciencias de la Educación. UDEP**
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : **Cuestionario de Dificultades de acceso a la educación virtual**
 1.4 Autoras del instrumento : **Sofía Yojanny Aguilar Clavo y María de Fátima Tantaleán**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30 % de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31 % y 70 % de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70 % de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	No he podido revisarlos.
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	No he podido revisarlos.
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	Hay cambios de letra y muchas preguntas. Sugiero quedarse con el cuestionario y enviar a cada institución por separado, se hace extenuante llegar a las preguntas propias de la investigación.
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL		0	8	18	30
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente
de validez

A + B + C

30

0.86

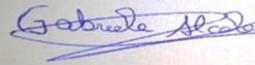
Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez buena

Piura, 30 de noviembre de 2021.



Firma del validador





I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : **Moisés Pariahuache Ahumada**
- 1.2 Cargo e institución donde labora/estudia : **Docente-Facultad de Ciencias de la Educación. UDEP**
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado : **Cuestionario de Dificultades de acceso a la educación virtual**
- 1.4 Autoras del instrumento : **Sofía Yojanny Aguilar Clavo y María de Fátima Tantaleán**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30 % de los ítems cumplen con el indicador).
 2. Regular (Si entre el 31 % y 70 % de los ítems cumplen con el indicador).
 3. Buena (Si más del 70 % de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	Puede ser más específico: añadir dificultades asociadas a la motivación del niño.
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	El ítem de satisfacción y sentimientos no encajan.
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	Valorar la variable "concepciones de los tutores sobre la E_I"
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	Puede mejorar el orden
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	Debe delimitar el sujeto: dirigido a padres o a docentes o en su defecto, dos cuestionarios.
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	Para los saltos de pregunta,

				falta indicación.	
CONTEO TOTAL		0	6	21	27
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

**Coefficiente
de validez**

A + B + C

30

0.9

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Piura, 26 de noviembre de 2021.

M. C. S. P.
Firma del validador



I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : **María Yesenia Peña Matute**
- 1.2 Cargo e institución donde labora/estudia : **Practicante de la IE Ann Goulden**
- 1.3 Nombre del instrumento evaluado : **Cuestionario de Dificultades de acceso a la educación virtual**
- 1.4 Autoras del instrumento : **Sofía Yojanny Aguilar Clavo y María de Fátima Tantaleán**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30 % de los ítems cumplen con el indicador).
 2. Regular (Si entre el 31 % y 70 % de los ítems cumplen con el indicador).
 3. Buena (Si más del 70 % de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	
CONTEO TOTAL		0	4	24	28
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Elaboración: Juan Carlos Zapata

**Coefficiente
de validez**

A + B + C

30

0.93334

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Piura, 07 de diciembre de 2021.

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

Firma del validador



I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : **Katherin Cristel Calva Talledo**
 1.2 Cargo e institución donde labora/estudia : **Practicante de Educación Inicial**
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : **Cuestionario de Dificultades de acceso a la educación virtual**
 1.4 Autoras del instrumento : **Sofía Yojanny Aguilar Clavo y María de Fátima Tantaleán**

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30 % de los ítems cumplen con el indicador).
 2. Regular (Si entre el 31 % y 70 % de los ítems cumplen con el indicador).
 3. Buena (Si más del 70 % de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL		0	4	24	28
(Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Elaboración: Juan Carlos Zapata

**Coefficiente
de validez**

$$\frac{A + B + C}{30}$$

0.93334

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Piura, 25 de noviembre de 2021.

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

Katherin Cristel Calva Talledo

Firma del validador