



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

**Herramientas Tecnológicas en el Proceso Educativo y Estrés en  
Estudiantes del V Ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Psicología Educativa**

**AUTORA:**

Canto Florian, Zoila Elizabeth ([orcid.org/0000-0002-6169-4865](https://orcid.org/0000-0002-6169-4865))

**ASESORA:**

Dra. Boy Barreto, Ana Maritza ([orcid.org/0000-0002-0405-5952](https://orcid.org/0000-0002-0405-5952))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus  
niveles.

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A mi hija, mi padre y mi madre; por su gran apoyo incondicional. Siendo ellos mi fuente de inspiración y ganas de seguir adelante; afrontando asertivamente los retos y dificultades en mejora a mi profesión y vida personal.

## **Agradecimiento**

A mis colegas y amigas de la I.E. donde laboro por su gran ayuda y colaboración. A mis estudiantes que son el motor de los esfuerzos para mi superación día a día. A mis Maestros de la Escuela de Posgrado de la UCV por su constancia y dedicación en mi formación profesional.

## Índice de contenidos

	<b>Págs.</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas y figuras	V
Resumen	VI
Abstract	VII
I. INTRODUCCIÓN	8
II. MARCO TEÓRICO	12
III. METODOLOGÍA	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. Variables y operacionalización	22
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5. Procedimientos	27
3.6. Método de análisis de datos	28
3.7. Aspectos éticos	28
IV. RESULTADOS	30
4.1. Prueba de normalidad	30
4.2. Análisis descriptivo	31
4.3. Análisis inferencial	40
V. DISCUSIÓN	45
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS	
ANEXOS	

## Índice de tablas y figuras

Tabla 1 Población de la investigación	24
Tabla 2 Muestra de la investigación	25
Tabla 3 Ficha técnica de la variable herramientas tecnológicas en el proceso educativo	26
Tabla 4 Ficha técnica de la variable Estrés en estudiantes	26
Tabla 5 Información de los integrantes del juicio de expertos	27
Tabla 6 Prueba de normalidad de la muestra	30
Tabla 7 Resumen estadístico de las variables de estudio y sus dimensiones	31
Tabla 8 Análisis de frecuencia de la variable independiente	32
Tabla 9 Análisis de frecuencia de la dimensión internet	33
Tabla 10 Análisis de frecuencia de la dimensión televisión	34
Tabla 11 Análisis de frecuencia de la dimensión radio	35
Tabla 12 Análisis de frecuencia de la variable dependiente	36
Tabla 13 Análisis de frecuencia de la dimensión estresores	37
Tabla 14 Análisis de frecuencia de la dimensión síntomas	38
Tabla 15 Análisis de frecuencia de la dimensión de estrategias de afrontamiento	39
Tabla 16 Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y dependiente	40
Tabla 17 Tabla cruzada de la variable herramientas tecnológicas y estrés en estudiantes	41
Tabla 18 Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y la dimensión estresores	42
Tabla 19 Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y la dimensión síntomas	43
Tabla 20 Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y la dimensión de estrategias de afrontamiento	44
Figura 1 Esquema del diseño de investigación	22

## Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Herramientas tecnológicas en el proceso educativo y Estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022”, tiene como objetivo principal determinar la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. El enfoque de la investigación es cuantitativo y de tipo básico porque su objetivo es generar conocimiento científico, el nivel de investigación es correlacional y el diseño de investigación es no experimental de corte transversal, pues no se manipularon las variables de la investigación. Se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022, pues el resultado obtenido de la encuesta es que el 52% de los estudiantes encuestados presentó un nivel leve de estrés; mientras que el 25%, un nivel moderado.

**Palabras claves:** Educación, estrés académico, TIC.

## **Abstract**

The present research work entitled "Technological tools in the educational process and Stress in students of the V cycle of an IE of Nueva Esperanza, 2022", has as its main objective to determine the incidence of the use of technological tools in the educational process in stress in students of the V cycle of an IE from Nueva Esperanza, 2022. The research approach is quantitative and basic because its objective is to generate scientific knowledge, the level of research is correlational and the research design is non-experimental cross-sectional, since the research variables were not manipulated. It is concluded that the use of technological tools in the educational process does not affect stress in students of the V cycle of an EI of Nueva Esperanza, 2022, since the result obtained from the survey is that 52% of the students surveyed presented a mild level of stress; while 25%, a moderate level.

**Keywords:** Education, academic stress, TIC.

## I. INTRODUCCIÓN

La educación a nivel mundial debido al confinamiento social obligatorio por la pandemia (COVID-19) ha generado una desviación con grandes repercusiones en el ámbito educativo. La respuesta de la mayoría de los países fue establecer las clases a distancia propiciando el uso de diversas herramientas tecnológicas de información y comunicación para desarrollar las actividades de aprendizaje de forma virtual, desarrollando estrategias a favor del uso de la tecnología digital, con la televisión, la radio o el internet (Cardini et al., 2020).

Las consecuencias de estas estrategias han generado diversos problemas y deficiencias en el sistema de enseñanza de las instituciones educativas, en las cuales se han implementado el uso obligatorio de herramientas tecnológicas para el desarrollo continuo del aprendizaje de los estudiantes. Ocasionando un distanciamiento tanto en el maestro como en el empeño, el entusiasmo y la calidad del conocimiento de los estudiantes (Laurente, 2021). Los nuevos desafíos que supone el uso de estas nuevas tecnologías en el aula virtual han supuesto una serie de ventajas y desventajas dentro del proceso de adaptación por el cual deben atravesar sus diversos usuarios. Entre sus aspectos negativos se encuentra la generación de sentimientos y afecciones negativas, como es el caso del estrés o la depresión, entre los estudiantes y los docentes (Azañedo-Alcántara, 2021).

Internacionalmente, en América Latina, las escuelas todavía se encuentran rezagadas con respecto de los requerimientos en infraestructura y capacitación que sigue solicitando esta transformación virtual. Provocando diversas deficiencias serias en la estructuración del trabajo de los docentes mediante el recargo de horas extralaborales dedicadas a la solución de problemas que nacen de la falta de organización de los programas de aprendizaje virtuales, y en el proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante la creación de categorías de exclusión del sistema virtual, asociadas a la posición económica, el género o el lugar de residencia (Villafuerte et al., 2020).



En Perú, se estableció la nueva estrategia educativa a distancia mediante el programa denominado “Aprendo en casa” (MINEDU, 2020). Promoviendo el uso de la radio, la televisión y el internet para la difusión de las actividades a desarrollarse para el logro de las competencias. Sin embargo, con el transcurrir del tiempo, se ha evidenciado de parte de los estudiantes una creciente fatiga y falta de interés en las diversas consignas de aprendizaje del mencionado programa, produciendo en ellos afecciones en sus estados emocionales que han devenido en incrementos en sus niveles de estrés y, consecuentemente, diezmado paulatinamente su salud mental (García-Peñalvo et al., 2020).

A nivel local, los estudiantes de una institución educativa del pueblo joven de Nueva Esperanza en el distrito Villa María del Triunfo son aquellos que se ven agraviados por lo peor de esta problemática, pues muchas de sus familias no pueden acceder al uso de estas nuevas herramientas tecnológicas, lo que ha provocado cuadros de estrés en ellos, causando en muchos casos la deserción escolar. A pesar de la inclusión tardía de las clases semipresenciales, no se ha observado una mejoría en la situación académica del alumnado, y las evaluaciones periódicas realizadas por el plantel todavía arrojan resultados deficientes en el nivel de aprendizaje sobre las materias impartidas tanto virtual como semipresencialmente.

Por todo lo dicho, se ha planteado el siguiente problema general: ¿En qué medida el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022? Y como problemas específicos: (1) ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022? (2) ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022? (3) ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022?

La finalidad de esta investigación es ilustrar la forma de estrés y sus características principales causado por el uso de las herramientas tecnológicas en

el proceso educativo y sugerir recomendaciones claves para abordar estos problemas, proyectando oportunidades de aprendizaje dentro del contexto de la pandemia por COVID-19. Muchos docentes se han visto obligados a innovar los métodos de enseñanza e integrar continuamente la tecnología de la información de manera didáctica, evitando que esto conlleve a un estrés por parte de los estudiantes y sus familias. Las herramientas más utilizadas son las computadoras, los teléfonos móviles e internet; con ese fin, la vivienda se ha convertido en un nuevo espacio de instrucción y aprendizaje, requiriendo el apego del núcleo familiar a la nueva realidad.

A nivel metodológico, se utilizará como instrumento de recolección de datos el *Inventario SISCO de Estrés Académico*, la cual es una herramienta de validez internacional usada en el campo de la psicometría para el diagnóstico de los estresores y afecciones en los estudiantes. Asimismo, los datos que recopilamos nos permitirán planificar, estructurar, diseñar y orientar a estudiantes y docentes para un uso adecuado y pertinente de estas herramientas que nos lleven a reducir el estrés no solo en los estudiantes y sus familias sino también en los docentes, contribuyendo así a la mejora de sus vidas.

En este sentido, se ha propuesto el siguiente objetivo general: Determinar la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. Y como objetivos específicos: (1) Definir la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. (2) Definir la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. (3) Definir la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

Finalmente, se tiene como hipótesis general: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. Y como hipótesis específicas: (1) El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión

estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. (2) El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. (3) El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

En el plano internacional, Díaz-Vera et al. (2021) realizó una investigación sobre las TIC en la educación superior en la pandemia por COVID-19, teniendo como fin analizar el impacto del uso de las TIC para el desarrollo de actividades académicas virtuales universitarias durante el confinamiento social en Ecuador. Su metodología de estudio se basó en el enfoque cuantitativo, tuvo un alcance exploratorio-descriptivo y fue de diseño no experimental de corte transversal y se aplicó un cuestionario a una muestra no probabilística de 246 docentes y 276 estudiantes de la Universidad de Guayaquil. Se obtuvo como conclusión general que el uso de las TIC entre los estudiantes y profesores de la universidad tiene una buena aceptación y agiliza el proceso de educación virtual, sin embargo, se detectó que se requería más capacitación y una mayor participación de parte de la administración para potenciar los beneficios del sistema de enseñanza.

En la misma línea, Coronel et al. (2020) en un trabajo sobre las TIC, se planteó como propósito de investigación identificar los usos y la forma en el manejo de las TIC en la enseñanza durante la pandemia por COVID-19 en Ecuador. La metodología de investigación fue de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, adicionalmente se recurrió al diseño no experimental con un corte transversal y se aplicó una encuesta a una muestra a 58 profesores y 200 estudiantes del primer y segundo de bachillerato de la UEP “La Providencia” en Azogues, Venezuela. De este trabajo se pudo concluir que el uso de las TIC entre los docentes fue deficiente, pues muchos de ellos no sabían cómo usarlas apropiadamente y por ello no las aplicaban en sus clases; de la misma manera, los estudiantes, a pesar de conocer sobre sus usos, decidían no utilizarlas por un tema de preferencias, limitando las TIC a *WhatsApp*, *Zoom* o *YouTube*, sin interesarse por otras herramientas.

Por el lado psicológico, Rodríguez y Peralta (2021) en un trabajo sobre los niveles de estrés en estudiantes, decidieron diagnosticar el estado emocional, el estrés y las experiencias de aprendizajes de alumnos de primaria y secundaria en México, el cual tuvo una metodología de investigación de enfoque cuantitativo y tipo descriptivo y de diseño no experimental de corte transversal, y en el que se aplicó un cuestionario sobre 205 estudiantes entre 12 y 19 años de edad en nueve estados

de México. Se halló como conclusión principal que aquellos estudiantes que obtuvieron un puntaje alto en la escala de comportamientos sociales mostraron niveles bajos de estrés escolar y sobre su salud; aunque se pudo apreciar una muy marcada falta de contacto de los estudiantes hacia la escuela, entendido esto como deserción escolar.

Así también, Ortega et al. (2021) en un estudio acerca del estrés, se propuso como finalidad la determinación de una escala de estrés estudiantil dentro del contexto de la pandemia por COVID-19. Su trabajo tuvo como metodología de investigación el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y se basó en un diseño instrumental, el cual aplicó una encuesta sobre una muestra de 1 200 alumnos pertenecientes a la zona de Cúcuta y metropolitana aledaña en Colombia. Se obtuvieron como conclusiones más importantes que el modelo propuesto por el autor (el cual consideró tres factores: ansiedad, presión instruccional y afrontamiento) fue apropiado para la evaluación de los niveles de estrés sobre los estudiantes, pues se pudo demostrar cómo las actividades académicas desarrolladas virtualmente generaban ansiedad en el alumnado al incrementar la carga de trabajo y empeorar la comprensión de los temas tratados en clase.

Igualmente, Zapico et al. (2021) en un trabajo sobre el estrés académico, tuvo como propósito ejecutar un análisis de los estresores en los estudiantes originados por la pandemia de COVID-19. La metodología de investigación se basó en el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y de diseño no experimental de corte transversal. Se aplicó el inventario SISCO de estrés académico sobre una muestra no probabilística de 169 alumnos en dos centros educativos de nivel secundaria en San Luis, Argentina. Se pudo determinar un perfil del estudiante propenso a sufrir estrés académico consiste en mujeres de menor edad y en los primeros años de estudio en escuelas públicas, vinculado además a la dinámica institucional y la afectación de la salud psicológica como consecuencia de la manera inadecuada que tienen varios estudiantes para poder establecer estrategias de control emocional que los ayuden a sobrellevar su nueva situación.

Por el lado nacional, Araoz et al. (2021) en un trabajo sobre el estrés, se propuso como finalidad determinar la presencia del estrés académico en el alumnado de una universidad peruana a raíz de la pandemia por COVID-19. La

metodología de investigación tuvo un enfoque cuantitativo y nivel correlacional, se utilizó un diseño no experimental de corte transversal aplicando el Inventario SISCO de Estrés Académico sobre una muestra de estudio de 172 estudiantes. Encontrando como resultado principal el hallazgo de un alto grado de estrés académico entre los participantes de la muestra e influenciado significativamente por el sexo y el semestre de estudio. Se concluyó que era necesario, para reducir los niveles de estrés y mejorar la salud de los alumnos, el uso de estrategias psicoeducativas y programas diseñados especialmente para tratar esta situación.

En la misma línea, Cueva y Terrones (2020) desarrolló un estudio acerca de las repercusiones que ha tenido la pandemia por COVID-19 en los estudiantes de la PUCP, en la cual se tuvo como propósito analizar las afecciones sufridas en la salud mental de los alumnos universitarios por el sistema de clases virtuales. La metodología de investigación utilizada fue de enfoque mixto y de tipo exploratorio-descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal, donde se aplicó un cuestionario sobre una muestra por conveniencia de 74 personas. Encontrado como resultado que, para el grupo que poseía los recursos tecnológicos adecuados, el principal motivo de su estrés provenía de la sobrecarga académica; mientras que el segundo grupo estudiado, aquellos que no poseían aparatos de calidad, se sumaba su estrés a la frustración y la posterior deserción. Concluyendo que los problemas por estrés académica se debían a problemas de adaptación.

De la misma forma, Asenjo-Alarcón et al. (2021) en un trabajo sobre el estrés académico ocasionado por la pandemia COVID-19, estableció como finalidad definir el grado de estrés sufrido por los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Chota. La metodología de investigación utilizada tuvo un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y de diseño no experimental y corte transversal, aplicando el Inventario SISCO para Estrés Académico a una muestra de 122 alumnos. Los resultados mostraron mayor cantidad y severidad de los estresores, siendo los principales estresores la sobrecarga de trabajo, las limitaciones en los tiempos de entrega y el nivel de exigencia del profesorado; el síntoma encontrado más usualmente fue el dolor de cabeza y la estrategia de afrontamiento mayormente utilizada el escuchar música o mirar la televisión. Se concluyó que los estudiantes de enfermería obtuvieron un grado de estrés académico severo.

Así, Vilca et al. (2022) en un estudio que tuvo como propósito evaluar la presencia y definir las características del estrés académico en alumnos universitarios durante la pandemia por COVID-19. Para ello, se estableció la metodología de investigación según el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y de diseño no experimental de corte transversal, y se aplicó el Inventario SISCO de Estrés Académico sobre una muestra 347 estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de Juliaca. Los resultados obtenidos demostraron que el 92% de estudiantes presentó algún cuadro de estrés ocasionado por el sistema de enseñanza virtual, lo que incluye principalmente fatiga crónica, dificultad en la concentración y ansiedad. Las mujeres representaron el grupo mayormente afectado para este estudio. La conclusión que se extrajo fue que el sistema de enseñanza virtual ha provocado un alto grado de estrés académico.

Finalmente, Ruiz y Navarro (2021) en un estudio realizado para determinar el grado de estrés académico en estudiantes universitarios dentro del contexto originado por la pandemia COVID-19, el cual contó con una metodología de investigación de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, además utilizando un diseño no experimental de corte transversal aplicando el Inventario SISCO de Estrés Académico sobre una muestra de estudio de 50 estudiantes de la Universidad Nacional José María Arguedas y la Universidad Nacional Micaela Bastidas. Los resultados mostraron que el 46% de los encuestados mostraron un nivel de estrés alto, identificándose principalmente los estresores de sobrecarga de trabajo y las evaluaciones periódicas. El trabajo concluyó que el estrés académico está muy relacionado con el currículo de educación virtual implementado en la universidad durante el tiempo de pandemia.

Para la variable de herramientas tecnológicas en el proceso educativo, Fernández (2016) menciona que las herramientas tecnológicas o TIC están definidas como aquellas innovaciones que se realizan a nivel de computación e informática y de las telecomunicaciones en general que, por su capacidad, posibilitan el acumulamiento y transmisión de grandes cantidades de información a nivel mundial. Las TIC tienen como principal referente a los dispositivos tecnológicos, los cuales son medios que permiten la vinculación entre personas de manera inmediata. A pesar que las computadoras de escritorio o los celulares han

sido capaces de otorgar canales más interactivos para la transmisión del contenido, el cual fue tradicionalmente una función de la televisión, la eficacia de la red de datos se ve influenciada por el acceso que las personas poseen para estos dispositivos y la infraestructura que soporta su conectividad.

Para Almenara et al. (2017), las TIC están determinadas por su interactividad y su capacidad para mejorar las redes informáticas que las sustentan. En este sentido, no solamente se incluye a las telecomunicaciones o al aspecto informático, sino también a la multimedia, entendida como el conjunto de las características anteriormente mencionadas dentro de un medio audiovisual que genere interés e impacto en los usuarios. Así, tanto el internet, los hipertextos o la realidad virtual vendrían a conformarse como agentes facilitadores de la creación de entornos comunicativos que promuevan las experiencias en los usuarios y no ya, como tradicionalmente sucedía, una pasividad, como al escuchar una radio, frente a los dispositivos tecnológicos usados. La persona asume de esta manera una responsabilidad en el uso y la distribución del contenido que lo hará partícipe en la creación, formación y mantenimiento del contenido multimedia disponible.

Desde el lado empresarial, Telefónica (2017) define a las TIC como aquellos medios que tienen como objetivo principal la gestión de la información y su posterior transformación, donde se destacan tanto a los ordenadores de escritorios como los programas informáticos o *software* usados en ellos, en tanto facilitan y promueven precisamente la creación de nuevos paquetes de información y su transmisión en la red. Las TIC representan el elemento base sobre el cual se erige la Sociedad de la Información moderna, pues los habitantes de esta sociedad son aquellos que han hecho de la capacidad de acceder y de transformar grandes cúmulos de información. Así, dentro de la educación, las TIC han mejorado la calidad educativa de sus usuarios, al mismo tiempo que han potenciado la colaboración entre las diversas partes, eliminando barreras que antes existían en el proceso.

A manera de conclusión sobre las definiciones expuestas se considera que las TIC y la informática, sin lugar a dudas, revolucionaron el panorama de la comunicación humana y precipitaron a las personas a una nueva era donde los dispositivos tecnológicos y las oportunidades de comunicación internacionales definieron un estilo de vida que, hasta el siglo XXI, no se había presenciado de



ninguna manera en épocas anteriores (McLuhan, 2019). Este denominado “culto por la información”, llamado así por diversos autores dentro del espacio de la filosofía de la tecnología (Aqueveque, 2019), se configura desde las capacidades humanas para comprender, generar, modificar, adaptar y transmitir la información, (Camero y Alba, 2019). A pesar de todos los beneficios que ha traído, otros autores sostienen que estos medios instantáneos de comunicación se amplió el espacio académico y provocado enfermedades no infecciosas, como el estrés (Han, 2020).

Las dimensiones de esta variable se obtuvieron del modelo teórico de Alarcón-Llontop et al. (2021), el cual considera al programa *Aprendo en Casa* como principal referente dentro del uso de TIC dentro del proceso educativo peruano, así, se identifican tres tipos principales de herramientas tecnológicas pertenecientes al internet, la televisión y la radio. Este proyecto del gobierno peruano inició a raíz de la pandemia por COVID-19 y fue el modelo de trabajo que se utilizó durante el confinamiento en reemplazo de la enseñanza en clases y como parte del paquete de normas y leyes de emergencia para combatir y reducir el avance de la pandemia mencionada dentro del territorio peruano (Gobierno de Perú, 2020). Estas estrategias estuvieron enmarcadas dentro de un marco internacional de trabajo promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020).

Los programas tanto de la televisión como de la radio compartían los mismos indicadores, al ser ambos basados en el mismo proyecto principal, solo cambiando el medio de difusión, por lo que tenían los siguientes elementos: básica regular, básica especial y público en general. La programación básica regular eran todas las emisiones que se adecuaban al modelo del currículo propuesto originalmente por MINEDU (2021) hacia los alumnos de inicial, primaria y secundaria, y que tenían como foco de trabajo las áreas de matemática, comunicación, educación física, ciencias sociales y ciudadanía. La programación básica especial consistía en emisiones educativas o recreativas suplementarias a la básica regular y que buscaban ofrecer un espacio para el estudiante y su familia dentro de un contexto de pensamiento crítico y actividades físicas o lúdicas. Finalmente, la programación de público en general estaba dirigido principalmente hacia los padres.

Dentro de lo referente a Internet, *Aprendo en Casa* estuvo basado, en primer lugar, en su Plataforma Web, después añadió la colaboración con *Google Works*

pace y utilizó diversas herramientas tecnológicas de la misma empresa, como *Classrooms*, *Meet*, *Docs* o *Drive*. Posteriormente fue añadiendo e integrando diversas TIC de otras empresas dedicadas al sector educativo, entre las principales se encuentran *WhatsApp*, *Voki*, *SurveyMonkey*, *Kahoot*, *Sway*, *Zoom*, *Padlet* y *Mil aulas*. Muchas de estas herramientas mencionadas tuvieron un papel secundario o complementario dentro de la gestión realizada por MINEDU en alianza con *Google*. Sin embargo, el uso de estas u otras alternativas es muy dependiente en realidad del contexto y las necesidades de cada escuela y grupo de estudiantes.

Sobre la variable de estrés en estudiantes, para los autores García y Zea (2011) el cual se define como todas las activaciones de carácter emocional, fisiológico, conductual, cognitivo sobre eventos o estímulos producidos dentro de un contexto académico. Si bien la presencia del estrés ha sido reconocida en todas las áreas o ambientes donde el ser humano se encuentra, es en el plano educativo donde suele producir afectaciones más crónicas, al ser una enfermedad no infecciosa que está relacionada con la edad. Cuando el estrés se presenta dentro de un estudiante, los efectos inmediatos suelen verse dados en una disminución de la calificación obtenida en los exámenes, problemas de atención y conducta y hasta el ausentismo o el abandono definitivo de sus clases (Pascoe et al., 2020).

De acuerdo a Escobar-Zurita et al. (2018), el estrés se presenta como una condición moderna muy usual entre las personas, afectando a una de cada cuatro a nivel general; pero que, sin embargo, es muy difícil de conceptualizar y definir debido a la gran amplitud del fenómeno. El proceso por el cual se genera el estrés dentro de un estudiante responde principalmente a la aparición de los denominados “estresores”, los cuales se pueden constituir en base a diversas razones relacionados al aspecto psicosocial del individuo, como lo puede ser una excesiva carga de trabajo, la actitud de los docentes hacia los alumnos, una mala alimentación, deficientes hábitos para dormir o la situación familiar del estudiante. Estos estresores provocan diversas sensaciones de cansancio, ansiedad, depresión, inquietud o nerviosismo, en casos más graves el estrés se mantiene incluso ante la ausencia de los estresantes, cuando es una enfermedad crónica, (AlAteeq et al., 2020).

Para Sánchez (2020) el estrés académico carece de un marco teórico desarrollado como, en comparación, a diferencia del estrés laboral, el cual ha recibido la mayor parte de la atención por los profesionales dedicados a la investigación dentro de este tema. Los detonantes del estrés dentro de la persona reciben igualmente el nombre de “estresores”, resaltando que si bien estos estresores se originan por condiciones externas, dependen de su materialización del equilibrio emocional y de la resiliencia que el alumno pueda tener, que a diferencia de los trabajadores dentro de los estudios de estrés laboral, tienen una mayor incidencia en los primeros al estar más expuestos por tener un sistema psíquico más débil, al ser comúnmente jóvenes y adolescentes los grupos afectados.

A manera de conclusión sobre las definiciones previamente expuestas, se aprecia que existe una falta de estudios y teorías sobre el campo del estrés en los estudiantes, (Abdollahi et al., 2020). Sin embargo, se cuenta con una cierta teoría unificada en el inventario SISCO que sirve de guía a nivel internacional para el estudio de estas afecciones (Russell y Lightman, 2019). Si bien todas las personas sufren en algún momento de estrés en diversos ambientes, no todas desarrollan cuadros graves de estos a un nivel patológico significativo (O’Connor et al., 2021). Especialmente, los adolescentes, que son más sensibles a sus efectos y, al mismo tiempo, carecen de habilidades psicológicas para afrontarlos (Moawad, 2020; Ramachandiran y Dhanapal, 2018). El conocimiento teórico actual, a pesar de la importancia que tiene el estrés en los alumnos, es limitado para entender complejamente el fenómeno y las causas subyacentes a él (Reddy et al., 2018).

Las dimensiones de la variable de estrés en los estudiantes se obtuvieron del modelo teórico planteado por Barraza-Macías (2018) sobre el Inventario SISCO, o sistemático cognoscitivista enfocado en el análisis del estrés académico, el cual es un instrumento de medición estandarizado internacionalmente y que se usa como principal referente en esta área. Esta herramienta es igualmente, dentro de Perú, la más utilizada por los investigadores (Manrique-Millones et al., 2019). Las dimensiones que considera son las siguientes: dimensión estresores, dimensión síntomas y dimensión de estrategias de afrontamiento.

Para la dimensión estresores se considera los indicadores relacionados al trabajo y a la actitud del docente. Se desea determinar cuáles son específicamente, de una lista predeterminada, las situaciones que forman el conjunto de estresores para el estudiante. Se reconoce que la sobrecarga tanto de tareas como de trabajos o proyectos escolares asignados sobre una base diaria tiene una importante influencia. La personalidad y el carácter, así como la actitud en la forma de enseñar, el tipo de trabajo solicitado y la manera de evaluar del docente son capaces de facilitar la aparición de los síntomas del estrés en estudiantes.

En la dimensión síntomas se evalúa la presencia de ciertas más comunes afecciones relacionadas a los casos de estrés entre los estudiantes. Esta dimensión se encuentra dividida entre los indicadores psicológicos y fisiológicos. Se considera que un estudiante que tiene signos tempranos, en tal caso su puntuación sería baja, como alguien con un estadio avanzado de estrés tienen un nivel de respuesta ante los ítems de la dimensión. Los síntomas más usualmente presentados incluyen al decaimiento (o sentimientos de tristeza o depresión), la fatiga crónica o el estar siempre cansado, los problemas relacionados a la concentración, la sensación de agresividad y el aumento en la irritabilidad, la ansiedad o angustia, la tendencia a aumentar los conflictos o discutir con mayor frecuencia y la falta de interés para realizar los trabajos escolares.

Finalmente, en la dimensión de estrategias de afrontamiento se han identificado las principales formas que poseen los alumnos para lidiar o encarar las situaciones generadas por los estresores y de los síntomas que de ellos se derivan. Esta dimensión tiene los indicadores de control emocional y control situacional, se analiza cómo la persona establece diversas estrategias para comprender y ejercer dominio sobre sus emociones, sentimientos o la situación misma, con el objeto de mejorar su situación actual y disminuir la carga afectiva que lo diezma en su estado de ánimo. Las estrategias más utilizadas son el establecimiento de soluciones bien definidas para la situación problemática, la concentración en la resolución de los problemas, el control sobre las emociones para evitar afecciones mayores, el análisis comparativo entre lo positivo y negativo de las soluciones planteadas, recordar escenarios ocurridos anteriormente y la forma de solucionarlas.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Según la finalidad, la presente investigación fue de tipo básico porque su objetivo fue generar conocimiento científico al analizar la relación de las herramientas tecnológicas y el estrés en el plano educativo, lo cual permitió generar un antecedente de trabajo para futuras investigaciones o programas que se puedan diseñar a partir de esta investigación. Según Nieto (2018) la investigación básica también se denomina pura ya que tiene como motivación un aspecto esencial de la conducta humana: la curiosidad y la sensación de felicidad al descubrir nuevos saberes sobre las cosas estudiadas. Su nombre proviene ya que este tipo de investigaciones se utilizan como base para estudios aplicados o tecnológicos, y es importante para el correcto desarrollo científico.

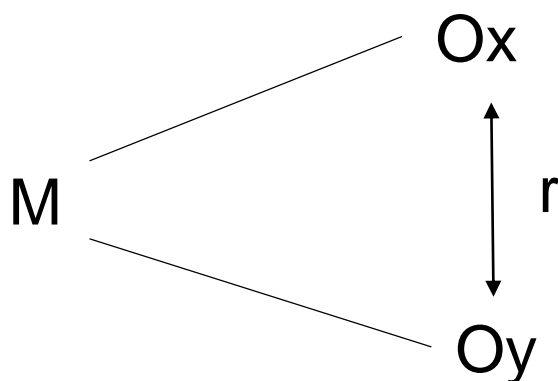
El enfoque de la investigación fue cuantitativo. El trabajo, al analizar las diversas dimensiones de las variables, se encontró centrado en el uso de número mediante las escalas ordinales. De acuerdo a Vega et al. (2014), este enfoque consiste tanto en la recolección como en el análisis de datos numéricos y el uso de la estadística para determinar patrones o tendencias de un objeto de estudio. Es utilizado mayormente en ciencias exactas.

En la misma línea, el nivel de investigación es correlacional. Al respecto, Amaiquema et al. (2019) menciona que los estudios correlacionales tienen como objetivo determinar el grado de variación o correspondencia entre dos variables o más, con el fin de establecer un cierto patrón entre ambas. A pesar de ello, este estudio no implica la causación de una sobre otra, o que la existencia de una variable determine la aparición de la otra.

El diseño de investigación fue no experimental de corte transversal. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) este diseño se caracteriza por no interceder o manipular las variables de la investigación, optándose únicamente por observar o medir los fenómenos según ocurren. Por otra parte, se consideró un corte transversal debido al momento en el cual se realizó la recolección de datos, el cual se realizó en una sola fecha y no se prolongó en el tiempo.

El esquema del diseño de investigación se determinó de acuerdo a la siguiente figura.

**Figura 1**  
*Esquema del diseño de investigación*



Fuente: Elaboración propia.

De la Figura 1:

M: Es la muestra.

Ox: Es la variable independiente.

Oy: Es la variable dependiente.

r: Es la relación entre ambas variables.

### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable independiente: Herramientas tecnológicas en el proceso educativo.

Las dimensiones de esta variable se obtuvieron del modelo teórico de Alarcón-Llontop et al. (2021), el cual consideró al programa *Aprendo en Casa* como principal referente dentro del uso de TIC dentro del proceso educativo peruano, así, se identifican tres dimensiones:

1. Internet.
2. Televisión.
3. Radio.

Definición conceptual. Las herramientas tecnológicas o TIC estuvieron definidas como aquellas innovaciones que se realizan a nivel de computación e

informática y de las telecomunicaciones en general que, por su capacidad, posibilitan el acumulamiento y transmisión de grandes cantidades de información a nivel mundial. Las TIC tienen como principal referente a los dispositivos tecnológicos, los cuales son medios que permiten la vinculación entre personas de manera inmediata (Fernández, 2016).

Definición operacional. Esta variable será operacionalizada mediante 3 dimensiones: internet, televisión y radio; 8 indicadores y, para medirla, se aplicará un cuestionario compuesto por 20 preguntas.

Variable dependiente: Estrés en estudiantes.

Las dimensiones de la variable de estrés en los estudiantes se obtuvieron del modelo teórico planteado por Barraza-Macías (2018) sobre el Inventario SISCO, o sistemático cognoscitivista enfocado en el análisis del estrés académico, el cual es un instrumento de medición estandarizado internacionalmente y que se usa como principal referente en esta área. Esta herramienta es igualmente, dentro de Perú, la más utilizada por los investigadores (Manrique-Millones et al., 2019). Las dimensiones que considera son las siguientes:

1. Dimensión estresores.
2. Dimensión síntomas.
3. Dimensión de estrategias de afrontamiento.

Definición conceptual. El estrés en estudiantes se definió como todas las activaciones de carácter emocional, fisiológico, conductual, cognitivo sobre eventos o estímulos producidos dentro de un contexto académico. Si bien la presencia del estrés ha sido reconocida en todas las áreas o ambientes donde el ser humano se encuentra, es en el plano educativo donde suele producir afectaciones más crónicas, al ser una enfermedad no infecciosa que está relacionada con la edad: en tanto a menor edad, menor será la capacidad del individuo para reaccionar y generar estrategias de afrontamiento contra aquellos estresores que lo condicionan a un cierto estado que puede resultar patológico, o sea, causarle un daño moral sostenido (García y Zea, 2011).

Definición operacional. Esta variable se operacionalizó mediante 3 dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento; 7 indicadores y, para medirla, se aplicará un cuestionario compuesto por 35 preguntas.

### 3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

La población de este trabajo de investigación tuvo una representación de un total 1260 alumnos de una institución educativa de Nueva Esperanza en el distrito Villa María del Triunfo. De acuerdo a Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), una población se define como la agrupación que recoge a todos los elementos, fenómenos o personas que poseen características similares y que son de interés para el estudio y su aplicación.

El muestreo determinado para este estudio ha sido no probabilístico por conveniencia. Este muestreo es utilizado cuando el método probabilístico no fue adecuado para los objetivos de investigación planteados o cuando existe una dificultad de acceso a todos los grupos, como se realiza en las muestras aleatorias (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Así, la muestra determinada fue de 120 alumnos según los criterios de inclusión: Alumnos de 5to grado de primaria de dos secciones y alumnos de 6to grado de primaria de dos secciones. Y los criterios de exclusión: Alumnos con necesidades especiales.

**Tabla 1**  
*Población de la investigación*

Grado	Alumnos
1er	220
2do	216
3ro	193
4to	195
5to	214
6to	222
<b>Total</b>	<b>1260</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### **Criterios de inclusión**

- Alumnos de 5to grado de primaria de dos secciones.



- Alumnos de 6to grado de primaria de dos secciones.

### **Criterios de exclusión**

- Alumnos con necesidades especiales.

**Tabla 2**  
*Muestra de la investigación*

<b>Grado</b>	<b>Alumnos</b>
5to A	30
5to B	30
6to A	30
6to B	30
<b>Total</b>	<b>120</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos de acuerdo a Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) permiten a los investigadores recoger datos sobre el objeto de estudio y generar información que pueda satisfacer las metas planteadas en la investigación. Para este trabajo se ha elegido como técnica a la encuesta. Adicionalmente, los instrumentos que se emplearon dentro del recojo de datos permiten precisamente esta función. Son la unidad básica para la investigación científica y de su diseño depende que el investigador analice sus variables de estudio. Se han considerado dos instrumentos para aplicar: el cuestionario sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo y el cuestionario sobre estrés en estudiantes.

**Tabla 3***Ficha técnica de la variable herramientas tecnológicas en el proceso educativo*

Nombre	Cuestionario sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo
Autor	Alarcón-Llontop et al. (2021)
Adaptación	Canto Florian, Zoila Elizabeth
Año	2021
Lugar	Una IE de Nueva Esperanza en el distrito Villa María del Triunfo.
Objetivo	Recoger información sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo
Muestra	120 alumnos.
Confiabilidad	0.76 de alfa de Cronbach.
Escala de medición	de (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo
Cantidad de ítems	de 20 ítems.
Tiempo	10 minutos aprox.

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4***Ficha técnica de la variable Estrés en estudiantes*

Nombre	Cuestionario sobre estrés en estudiantes
Autor	Barraza-Macías (2018)
Adaptación	----
Año	2021
Lugar	Una IE de Nueva Esperanza en el distrito Villa María del Triunfo.
Objetivo	Recoger información sobre estrés en estudiantes
Muestra	120 alumnos.
Confiabilidad	0.85 de alfa de Cronbach.
Escala de medición	de (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Neutral, (4) De acuerdo, (5) Totalmente de acuerdo
Cantidad de ítems	de 35 ítems.
Tiempo	20 minutos aprox.

Fuente: Elaboración propia.

La validez del instrumento “cuestionario sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo”, se realizó mediante un juicio de expertos, los cuales evaluaron la coherencia del modelo teórico y de los ítems contenidos en él y determinaron su calidad mediante un documento de certificación (ver Anexo 4). A continuación, se muestran los datos más relevantes de los profesionales considerados en el juicio de expertos.

**Tabla 5***Información de los integrantes del juicio de expertos*

<b>Apellidos y nombres</b>	<b>Grado académico más actual</b>
Mag. Rios Yarleque, Andrea Patricia	Maestría en ciencias de la educación
Mag. Salazar Galindo, Jeanette Beatriz	Maestría en ciencias de la educación
Mag. Meza Coz, Manuel	Maestría en ciencias de la educación
Mag. Peña Ybarra, Maribel Paula	Maestría en psicología educativa
Mag. Rodríguez Espinoza, Cecilia Diana	Maestría en educación

La confiabilidad del instrumento “cuestionario sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo”, hace referencia a su coherencia interna y a su grado de repetibilidad cuando se aplica a diferentes participantes. Su determinación se realizó mediante un análisis de confiabilidad a través del alfa de Cronbach sobre los resultados de una prueba piloto. Para esta investigación, se decidió utilizar una muestra piloto de 30 alumnos. El cálculo estadístico se llevó a cabo mediante el programa *SPSS V.26*, obteniendo un valor de 0.763, demostrando una confiabilidad significativa.

La prueba de normalidad se realizó mediante Shapiro-Wilk el cual sirvió para medir el estadístico de ambas variables del estudio sobre la muestra piloto de 30 estudiantes. La significación encontrada fue de 0.000 tanto para la variable herramientas tecnológicas en el proceso educativo como para la variable de estrés en estudiantes. De esta manera, se determinó que su comportamiento sigue una distribución normal, por lo que se usaron pruebas paramétricas.

### **3.5. Procedimientos**

Para la recolección de información se solicitó un permiso mediante una carta hacia la dirección de la institución educativa explicitando los motivos de los cuestionarios a aplicar y la información que se recopilará. La encuesta se realizó a través medios físicos sobre la muestra seleccionada, una vez recabada la información se procedió con el análisis para generar la información pertinente.

Posteriormente a la tabulación de los datos obtenidos se usó el programa *SPSS* en su versión 26 para realizar tanto el análisis descriptivo como inferencial y las pruebas de Cronbach, Shapiro-Wilk y Pearson principalmente para efectos de esta investigación. La información generada por este *software* fue redactada e interpretada en los capítulos correspondientes a este trabajo.

### **3.6. Método de análisis de datos**

El análisis de los datos recogidos se realizó mediante el programa *SPSS* V.26 utilizando las pruebas de estadísticas descriptivas y de contrastación de hipótesis que permitieron determinar la incidencia de las variables del estudio. La confiabilidad del instrumento “cuestionario sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo” se realizó mediante la prueba de alfa de Cronbach y la prueba de Shapiro-Wilk.

La prueba de alfa de Cronbach es un método estadístico que permite verificar la coherencia interna de los ítems de los cuestionarios para determinar, sobre el supuesto de que se repita constantemente su aplicación, su capacidad para arrojar resultados similares. Mientras que la prueba de Shapiro-Wilk permite definir si la muestra recogida sigue una distribución normal o no, siempre y cuando su valor la cantidad estudiada sea menor a 50. Esta comprobación también se puede realizar mediante histogramas.

La estadística descriptiva se realizó a través de cuadros estadísticos y gráficos que permiten observar el comportamiento de los datos, así como también de tablas cruzadas para ciertas dimensiones. Finalmente, el análisis correlacional se hizo mediante el coeficiente de Pearson. Para realizar esta prueba es necesario que los datos se comporten de manera normal en una distribución, o sea, paramétricamente. La estadística inferencial se desarrolló considerando esta prueba.

### **3.7. Aspectos éticos**

El presente estudio estuvo alineado al código de ética de la Universidad César Vallejo (2020), considerando así los siguientes principios: el principio de

autonomía, el cual declara que los participantes considerados para este estudio pueden decidir la manera en la que participar y cuándo retirarse; el principio de beneficencia, el cual estipula la necesidad del investigador por resguardar el bienestar de los participantes; el principio de justicia, el cual estipula mantener un trato igualitario para todos los participantes; y el principio de no maleficencia, el cual obliga a la realización de un estudio riesgo/beneficio anterior a la aplicación de la investigación para asegurar la integridad física y psicológica de los participantes.

De esta manera, se constata que los participantes del estudio dieron su consentimiento para la aplicación de los instrumentos de recolección de información y se mantuvieron en anonimato sus identidades, así como de la institución educativa donde se llevaron a cabo. La información generada ha sido tratada con reserva y confidencialidad; solo será compartida con la dirección de la mencionada institución.

Se constata también el respeto a la propiedad intelectual de los trabajos usados para la realización de este documento mediante técnicas de citado y referenciaciones basadas en las normas APA, atribuyendo cuando correspondía la propiedad de los escritos e ideas a sus autores.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Prueba de normalidad

**Tabla 6**

*Prueba de normalidad de la muestra*

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1	,215	120	,000	,874	120	,000
V2	,311	120	,000	,801	120	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La prueba de normalidad es un test que permite demostrar si una serie de datos posee una distribución normal o de campana en su comportamiento agregado (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para su correcta interpretación es necesario definir la hipótesis alterna y la hipótesis nula según el valor P, como sigue a continuación.

$H_a = P < 0.05$ : Los datos no tienen un comportamiento de distribución normal

$H_o = P > 0.05$ : Los datos tienen un comportamiento de distribución normal

En la **Tabla 6** se muestran los valores obtenidos al aplicar las pruebas de Kolmogorov-Smirnova y Shapiro Wilk. Al encontrarse la muestra del estudio por encima de 50, se procedió a considerar los datos del test Kolmogorov-Smirnova con un valor P de 0.000. Siendo este inferior a  $P < 0.05$  se acepta la hipótesis alterna y se declara que los datos no tienen un comportamiento de distribución normal, por lo que se usarán pruebas no paramétricas para la contrastación de hipótesis.

## 4.2. Análisis descriptivo

### Resumen estadístico

**Tabla 7**

*Resumen estadístico de las variables de estudio y sus dimensiones*

		V1	V2	A	B	C	D	E	F
N	Válido	120	120	120	120	120	120	120	120
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		3,64	2,98	3,71	3,78	3,29	3,19	2,41	3,37
Mediana		4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3,00
Moda		4	3	4	4	2	3	2	3
Desv. Desviación		,887	,692	,782	,963	1,260	,770	,761	,888
Asimetría		-,035	,498	-,399	-,469	-,108	,329	,664	,083
Error estándar de asimetría		,221	,221	,221	,221	,221	,221	,221	,221
Curtosis		-,751	,581	-,079	-,425	-1,184	-,118	1,251	-,718
Error estándar de curtosis		,438	,438	,438	,438	,438	,438	,438	,438
Suma		437	357	445	454	395	383	289	404
Percentiles	25	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00
	50	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3,00
	75	4,00	3,00	4,00	4,75	4,00	4,00	3,00	4,00

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

## Variable independiente: Herramientas tecnológicas en el proceso educativo

**Tabla 8**

*Análisis de frecuencia de la variable independiente*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	11	9,2	9,2	9,2
Neutral	43	35,8	35,8	45,0
De acuerdo	44	36,7	36,7	81,7
Totalmente de acuerdo	22	18,3	18,3	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 8** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “En desacuerdo” tuvo una frecuencia de 11 con un porcentaje de 9.2%, mientras que la categoría “Neutral” obtuvo una frecuencia de 43 con un porcentaje de 35.8%, de manera similar la categoría “De acuerdo” consiguió una frecuencia de 44 con un porcentaje de 36.7%, finalmente la categoría “Totalmente de acuerdo” alcanzó una frecuencia de 22 con un porcentaje 18.3%.

Se pudo evidenciar cómo la mayoría de estudiantes ha mantenido durante el ciclo académico un contacto directo con los diversos dispositivos tecnológicos de comunicación, tales como celulares o televisores, con motivos de la educación a distancia. A pesar de esto, un número casi igual se mantuvo neutro ante estas preguntas.



## **Internet**

**Tabla 9**

*Análisis de frecuencia de la dimensión internet*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
En desacuerdo	9	7,5	7,5	7,5
Neutral	32	26,7	26,7	34,2
De acuerdo	64	53,3	53,3	87,5
Totalmente de acuerdo	15	12,5	12,5	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 9** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “En desacuerdo” tuvo una frecuencia de 9 con un porcentaje de 7.5%, mientras que la categoría “Neutral” obtuvo una frecuencia de 32 con un porcentaje de 26.7%, de manera similar la categoría “De acuerdo” alcanzó una frecuencia de 64 con un porcentaje de 53.3%, finalmente la categoría “Totalmente de acuerdo” logró una frecuencia de 15 con un porcentaje 12.5%.

Como tendencia se pudo precisar que los estudiantes utilizaron tanto la plataforma web de MINEDU como sus recursos educativos y herramientas para llevar sus actividades escolares durante las clases virtuales como semipresenciales. A este respecto, la mayoría de estudiantes se mostró receptivo para con las clases en Zoom, siendo capaces de promover la interacción con sus maestros y compañeros, así como mantener un cierto nivel de atención durante el desarrollo de las mismas.

## Televisión

**Tabla 10**

*Análisis de frecuencia de la dimensión televisión*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	1	,8	,8	,8
En desacuerdo	12	10,0	10,0	10,8
Neutral	29	24,2	24,2	35,0
De acuerdo	48	40,0	40,0	75,0
Totalmente de acuerdo	30	25,0	25,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 10** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “Totalmente en desacuerdo” logró una frecuencia de 1 con un porcentaje de .8%, así también, la categoría “En desacuerdo” alcanzó una frecuencia de 12 con un porcentaje de 10.0%, mientras que la categoría “Neutral” obtuvo una frecuencia de 29 con un porcentaje de 24.2%, de manera similar la categoría “De acuerdo” tuvo una frecuencia de 48 con un porcentaje de 40.0%, finalmente la categoría “Totalmente de acuerdo” tuvo una frecuencia de 30 con un porcentaje 25.0%.

Se demostró para esta dimensión que hubo un seguimiento constante de los alumnos al respecto de los programas televisivos, así como un compromiso de los padres para su sintonización y un reforzamiento por los maestros en los temas transmitidos por este medio.

## **Radio**

**Tabla 11**

*Análisis de frecuencia de la dimensión radio*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Totalmente en desacuerdo	8	6,7	6,7	6,7
En desacuerdo	32	26,7	26,7	33,3
Neutral	23	19,2	19,2	52,5
De acuerdo	31	25,8	25,8	78,3
Totalmente de acuerdo	26	21,7	21,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 11** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “Totalmente en desacuerdo” logró una frecuencia de 8 con un porcentaje de 6.7%, así también, la categoría “En desacuerdo” tuvo una frecuencia de 32 con un porcentaje de 26,7%, mientras que la categoría “Neutral” obtuvo una frecuencia de 23 con un porcentaje de 19.2%, de manera similar la categoría “De acuerdo” alcanzó una frecuencia de 31 con un porcentaje de 25.8%, finalmente la categoría “Totalmente de acuerdo” tuvo una frecuencia de 26 con un porcentaje 21.7%.

Esta dimensión en específico demostró ser el peor medio para transmitir y afianzar contenidos educativos, siendo que la mayoría de los alumnos no respondió positivamente a su contenido ni buscó refuerzo para mejor la enseñanza de los contenidos inculcados.

## Variable dependiente: Estrés en estudiantes

**Tabla 12**

*Análisis de frecuencia de la variable dependiente*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rara vez	27	22,5	22,5	22,5
Algunas veces	72	60,0	60,0	82,5
Casi siempre	18	15,0	15,0	97,5
Siempre	3	2,5	2,5	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 12** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “Rara vez” obtuvo una frecuencia de 27 con un porcentaje de 22,5%, mientras que la categoría “Algunas veces” alcanzó una frecuencia de 72 con un porcentaje de 60.0%, de manera similar la categoría “Casi siempre” tuvo una frecuencia de 18 con un porcentaje de 15.0%, finalmente la categoría “Siempre” logró una frecuencia de 3 con un porcentaje 2.5%.

Para esta variable, los estudiantes se mostraron poco predispuestos a sufrir o desarrollar cuadros de estrés perjudiciales para su salud. Se reconoció a las evaluaciones y las constantes tareas encargadas por los maestros hacia los estudiantes como principales estresores; sin embargo, su influencia no determinó mayores niveles de estrés asociados a la salud infantil.

## **Dimensión estresores**

**Tabla 13**

*Análisis de frecuencia de la dimensión estresores*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Rara vez	20	16,7	16,7	16,7
Algunas veces	63	52,5	52,5	69,2
Casi siempre	31	25,8	25,8	95,0
Siempre	6	5,0	5,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 13** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “Rara vez” alcanzó una frecuencia de 20 con un porcentaje de 16,7%, mientras que la categoría “Algunas veces” logró una frecuencia de 63 con un porcentaje de 52.5%, de manera similar la categoría “Casi siempre” obtuvo una frecuencia de 31 con un porcentaje de 25.8%, finalmente la categoría “Siempre” tuvo una frecuencia de 6 con un porcentaje 5.0%.

Se ha demostrado una presencia de ciertos estresores en la salud de los infantes. Muy a pesar de este hecho, se debe recalcar que si bien la presencia no mayoritaria de los estresores analizados implica una falta de significancia en su capacidad para influir en la salud mental; es sin embargo suficiente como para considerar un 25% de estudiantes bajo estrés casi constante como una patología a tomarse en consideración. El tiempo limitado para el cumplimiento de ciertos trabajos, así como la actitud y personalidad del profesor han sido los elementos más comunes en las respuestas.

## ***Dimensión síntomas***

**Tabla 14**

*Análisis de frecuencia de la dimensión síntomas*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Nunca	9	7,5	7,5	7,5
Rara vez	62	51,7	51,7	59,2
Algunas veces	42	35,0	35,0	94,2
Casi siempre	5	4,2	4,2	98,3
Siempre	2	1,7	1,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 14** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “Nunca” logró una frecuencia de 9 con un porcentaje de 7.5%, así también, la categoría “Rara vez” alcanzó una frecuencia de 62 con un porcentaje de 51.7%, mientras que la categoría “Algunas veces” tuvo una frecuencia de 42 con un porcentaje de 35.0%, de manera similar la categoría “Casi siempre” tuvo una frecuencia de 5 con un porcentaje de 4.2%, finalmente la categoría “Siempre” obtuvo una frecuencia de 2 con un porcentaje 1.7%.

Esta dimensión específicamente tiene la meta de evaluar la conversión psicósomática de los estresores en la salud de los estudiantes. Así, se ha definido que los estudiantes en su gran mayoría no presentan de manera significativa una tendencia a demostrar síntomas, tales como fisiológicos, psicológicos o de trastornos del comportamiento.

## ***Dimensión de estrategias de afrontamiento***

**Tabla 15**

*Análisis de frecuencia de la dimensión de estrategias de afrontamiento*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Rara vez	21	17,5	17,5	17,5
Algunas veces	46	38,3	38,3	55,8
Casi siempre	41	34,2	34,2	90,0
Siempre	12	10,0	10,0	100,0
Total	120	100,0	100,0	

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 15** se muestra los resultados descriptivos obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría “Rara vez” adquirió una frecuencia de 21 con un porcentaje de 17.5%, mientras que la categoría “Algunas veces” obtuvo una frecuencia de 46 con un porcentaje de 38.3%, de manera similar la categoría “Casi siempre” consiguió una frecuencia de 41 con un porcentaje de 34.2%, finalmente la categoría “Siempre” tuvo una frecuencia de 12 con un porcentaje 10.0%.

Esta dimensión ha demostrado tener un rendimiento compartido entre “algunas veces” y “casi siempre”, ubicándose en tercer lugar “rara vez”. Este comportamiento es esperado si se tiene en consideración que los estresores y síntomas no han tenido un desempeño apropiado. A pesar de ello, el 34% de estudiantes utiliza casi siempre una estrategia de afrontamiento, ya sea por estrés u otro motivo.

### 4.3. Análisis inferencial

#### Contrastación del objetivo e hipótesis general

**Tabla 16**

*Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y dependiente*

		V1	V2
V1	Coeficiente de correlación	1,000	-,162
	Sig. (bilateral)	.	,078
	N	120	120
V2	Coeficiente de correlación	-,162	1,000
	Sig. (bilateral)	,078	.
	N	120	120

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 16** se muestra la prueba Rho de Spearman para la variable independiente y dependiente. Se obtuvo una Rho = -0.162 y un p (sig. bilateral) = 0.078 sobre 120 ítems analizados. De esta manera se acepta la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ) y se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.



**Tabla 17***Tabla cruzada de la variable herramientas tecnológicas y estrés en estudiantes*

		Estrés en estudiantes				Total
		Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	
Herramientas tecnológicas en el proceso educativo	En desacuerdo	2	7	2	0	11
	Neutral	6	28	7	2	43
	De acuerdo	11	26	6	1	44
	Totalmente de acuerdo	8	11	3	0	22
Total		27	72	18	3	120

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 17** se muestra los resultados de los datos cruzados obtenidos para la variable independiente de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. La categoría "Neutral" y "Algunas veces" adquirió una frecuencia de 28, mientras que la categoría "Neutral" y "Algunas veces" adquirió una frecuencia de 26, finalmente, el nivel de estrés es muy bajo, lo que se debe al uso moderado de las herramientas tecnológicas.

## Contrastación del objetivo e hipótesis específico N° 1

**Tabla 18**

*Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y la dimensión estresores*

		<b>V1</b>	<b>D</b>
V1	Coeficiente de correlación	1,000	,055
	Sig. (bilateral)	.	,551
	N	120	120
D	Coeficiente de correlación	,055	1,000
	Sig. (bilateral)	,551	.
	N	120	120

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 18** se muestra la prueba Rho de Spearman para la variable independiente y la dimensión estresores. Se obtuvo una Rho = 0.055 y un p (sig. bilateral) = 0.551 sobre 120 ítems analizados. De esta manera se acepta la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ) y se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

## Contrastación del objetivo e hipótesis específico N° 2

**Tabla 19**

*Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y la dimensión síntomas*

		V1	E
V1	Coeficiente de correlación	1,000	-,027
	Sig. (bilateral)	.	,767
	N	120	120
E	Coeficiente de correlación	-,027	1,000
	Sig. (bilateral)	,767	.
	N	120	120

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 19** se muestra la prueba Rho de Spearman para la variable independiente y la dimensión estresores. Se obtuvo una Rho = -0.027 y un p (sig. bilateral) = 0.767 sobre 120 ítems analizados. De esta manera se acepta la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ) y se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

### Contrastación del objetivo e hipótesis específico N° 3

**Tabla 20**

*Prueba Rho de Spearman de la variable independiente y la dimensión de estrategias de afrontamiento*

		V1	F
V1	Coeficiente de correlación	1,000	-,254**
	Sig. (bilateral)	.	,005
	N	120	120
F	Coeficiente de correlación	-,254**	1,000
	Sig. (bilateral)	,005	.
	N	120	120

Fuente: Datos extraídos de SPSS.

En la **Tabla 20** se muestra la prueba Rho de Spearman para la variable independiente y la dimensión estresores. Se obtuvo una Rho = -0.254 y un p (sig. bilateral) = 0.005 sobre 120 ítems analizados. De esta manera se acepta la hipótesis alterna ( $p < 0.05$ ) y se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

## V. DISCUSIÓN

En esta área se desarrollará la discusión del trabajo de investigación, el cual consiste en la unión de los resultados obtenidos a través de la encuesta, aplicada mediante el cuestionario, un instrumento de recolección de datos, los antecedentes o trabajos previos que se encuentran en el marco teórico y por último doctrinas y teorías relacionados al tema de investigación.

Para ello, y siguiendo el método anteriormente mencionado, los resultados obtenidos por la aplicación del cuestionario, con respecto al **objetivo general**, es que se obtuvo una  $Rho = -0.162$  y un  $p$  (sig. bilateral) =  $0.078$  sobre 120 ítems analizados, por lo que se acepta la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ) y se resuelve que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022. Es decir, que siendo el valor “p” mayor a 0.05, se determina que no existe correlación o influencia de la variable 1 en la variable 2.

Así pues, Coronel et al. (2020) apoya el resultado de nuestra investigación, pues sostiene que el uso de las herramientas tecnológicas es deficiente, debido a que muchos de los docentes no saben utilizarlo de forma apropiada, además de que considera que estos medios no contribuyen en el aprendizaje de los alumnos; y ya que cada vez más los estudiantes deciden no utilizarlas, esto genera un desligue de la influencia que estas herramientas pueden tener en el estrés estudiantil, por lo que este autor secunda en que el uso de herramientas tecnológicas no contribuye con los nuevos modelos de enseñanza que se están formando, debido al desconocimiento y también al desinterés.

Por otro lado, Araoz et al. (2021) contradice lo dicho anteriormente, pues considera que el uso de las herramientas tecnológicas sí son de gran ayuda, debido a que disminuye y evita altos niveles de estrés en los estudiantes; para ello, promueve también el uso de estrategias psicoeducativas, que deben desarrollarse conjuntamente con las herramientas tecnológicas, pues considera que estos medios logran dinamismo en las aulas virtuales y apoyan a los alumnos en su nueva modalidad escolar.

Siendo nuestro objetivo general determinar la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas, es que Montoya Acosta et al. (2019), señala que para desarrollar un buen intercambio de información y mantener un entorno escolar mucho más ordenado es necesario efectuar las metodologías de estudio ya existentes, las cuales aportan al nuevo sistema virtual que se ha planteado a causa de la pandemia; para ello estas metodologías son “e-learning y b-learning”, herramientas que ayudan en la pedagogía del sistema educativo, así como también revolucionan los métodos de enseñanza, logrando un cambio significativo.

Como bien sabemos, el aprendizaje se define como aquel conjunto de actividades que reúne experiencias, influencias, conocimientos, valores, comportamientos y nuestra visión del mundo. Y para lograr ser competitivo dentro de este campo y que podamos desarrollarnos diligentemente, es que se requiere de un aprendizaje constante, sin embargo, ese aprendizaje debe estar conectado con herramientas tecnológicas que estimulen nuestra interacción e intercambio de conocimientos. Asimismo, se debe resaltar que las clases llevadas a distancia a causa de la pandemia se han convertido en un factor generador de estrés si no se realiza de forma diligente, y siendo este un sentimiento que genera tensión emocional y física, es de exigencia enfrentarnos a estas situaciones anticipándonos a cualquier externalidad negativa y diseñando programas que colaboren con un buen desempeño laboral de enseñanza y aprendizaje.

Y para lograr ello, es que la metodología empleada ha sido de gran ayuda, pues no ha permitido desarrollar el objetivo planteado en la investigación, debido a que este trabajo es correlacional, y hemos podido observar la relación que surge entre las variables, como también hemos generado información relevante sobre el tema, las cuales surgieron a base de la aplicación de la encuesta, de la que se obtuvo como resultado que las variables no tienen relación, ni mucho menos influencia una sobre la otra.

Por esa razón y contrastando los resultados de la encuesta con trabajos previos y conjuntamente con la teoría, establecen que la aplicación de herramientas tecnológicas no influye en el estudiante y que a pesar de ofrecer un conjunto de actividades que facilitan su aprendizaje, pues contrario a lo que pensábamos estos medios no reducen el estrés, pese a que aparenta la interacción y comunicación

presencial al momento de desarrollar la clase, no logra verse como una parte real en la formación virtual del estudiante.

Seguidamente, de los resultados obtenidos por la aplicación de la encuesta, respecto al **objetivo específico 1**, se obtuvo una  $Rho = 0.055$  y un  $p$  (sig. bilateral)  $= 0.551$  sobre 120 ítems analizados, lo cual indica que se acepta la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ) y por ende el uso de herramientas tecnológicas en el proceso educativo no influye en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

Del mismo modo, Rodríguez Flores y Sánchez Trujillo (2022), apoya nuestro resultado, pues señala que la dimensión de estrés en el alumnado se debe a que advierten gran cantidad de trabajo que deben cumplir, y ya que su docente no se encuentra con ellos de manera presencial para explicar temas que no comprenden, les genera una sobrecarga de trabajo, lo que empeora con los exámenes y exposiciones. Asimismo, uno de los factores que se pensaba disminuirían el estrés en estudiantes era la aplicación de las herramientas tecnológicas, pues son instrumentos de comunicación y distribución de la información que propicia la interacción de los involucrados, sin embargo, no logró su objetivo.

Por el contrario, Turan y Göktaş (2018) se aleja de los resultados que se han mencionado, pues considera que el uso de las TIC ha sido un elemento esencial para la vida moderna, puesto que ha brindado la facilidad de acceder a información de manera más rápida, señala que esta herramienta ha hecho un cambio transcendental en el nivel educativo y ha moldeado un nuevo modelo de educación, por ello resalta que este medio ha colaborado y potenciado el proceso de conocimiento, eliminando barreras que antes existían y mejorando la calidad educativa que se brinda.

Es preciso señalar que nuestro primer objetivo específico ha sido observar la incidencia que hay entre las herramientas tecnológicas y los estresores, y referente a este tema, Díaz-Vera et al. (2021) menciona que las TIC en la educación superior son un gran aporte en el contexto de pandemia por COVID-19 que nos encontramos, debido a que se han presentado un gran número de personas que sufren de estrés, siendo los indicadores más comunes; depresión, ansiedad,

nerviosismo y hasta alteraciones en el carácter, que influyen de manera negativa en su rendimiento académico, por ello se considera el uso de estas herramientas como medios que hacen más fácil el proceso de aprendizaje, y que junto a los nuevos modelos pedagógicos lograrían incrementar un mejor desempeño en los alumnos y en la administración educativa.

Conviene enfatizar que la metodología que se empleó en esta investigación nos ha permitido desarrollar el objetivo, observando la relación entre las variables, así como también en generar información relevante sobre el tema, conocimientos que surgieron a causa de la aplicación de la encuesta, de la que se obtuvo como resultado que las variables no tienen relación, ni mucho menos influencia una sobre la otra.

Al respecto y contrastando los resultados de la encuesta con trabajos previos, conjuntamente con la teoría, es posible afirmar que en el caso específico de estrés académico conforme a la actual situación que vivimos, y tras someter al alumno a exigencias escolares que provocan un desequilibrio sistémico, se resalta que la aplicación de herramientas tecnológicas por muchos recursos que brinde no disminuye cuadros de estrés.

Seguidamente del **objetivo específico 2**, se obtuvo una  $Rho = -0.027$  y un  $p$  (sig. bilateral) = 0.767 sobre 120 ítems analizados. De esta manera se acepta la hipótesis nula ( $p > 0.05$ ) y se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no causa efecto en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

Con respecto al tema, Ortega et al. (2021) apoya nuestro resultado, pues ha señalado que existen dos factores para determinar los niveles de estrés en los estudiantes, los cuales son: frecuencia e intensidad, y que mayormente estos factores se ven reflejados en alumnos, pues la elevada exigencia que se ha dado en las escuelas, como también el nuevo sistema virtual empleado ha demostrado que las actividades académicas desarrolladas virtualmente generan ansiedad en el alumnado al incrementar la carga de trabajo y empeorar la comprensión de los temas tratados en clase, así también se ha determinado que existen muchos estudiantes que presentaron una creciente fatiga y falta de interés en el



aprendizaje, desarrollando afecciones en sus estados emocionales, manifestaciones que no han disminuido con el uso de las herramientas tecnológicas sino que han aumentando en gran medida.

Por otro lado, Almenara et al. (2017), no está de acuerdo con los resultados obtenido, pues a pesar de que menciona que los indicadores de estrés sí son causados por una excesiva carga escolar, también resalta que las TIC están determinadas a lograr mayor interactividad entre el docente y sus alumnos, además de que consta de una gran capacidad para mejorar las redes informáticas. Es decir, que este medio posee un conjunto de las características que apoyan y generan interés en la persona que lo utiliza, así también, promuevan experiencias de formación y facilita los entornos comunicativos entre los usuarios.

Así pues, nuestro segundo objetivo específico ha sido la de observar la incidencia de las herramientas tecnológicas en los síntomas de estrés, por ello, Barraza Macías (2008), nos dice que los síntomas estresores en los estudiantes son; agotamiento, falta de interés en el estudio, ansiedad, susceptibilidad, irritabilidad, indecisión y autocríticas, que surgen por verse sometido a exigencias escolares, así como a problemas de adaptación a los nuevos modelos de trabajo virtuales para los estudiantes.

Y teniendo en cuenta que el estrés se presenta como una condición moderna entre las personas, y que se da con mayor frecuencia dentro de un plano académico, es que se han generado los denominados “estresores”, los cuales se pueden constituir por una excesiva carga de trabajo, la actitud de los docentes hacia los alumnos o la situación familiar del estudiante. Estos estresores provocan diversas sensaciones de cansancio, ansiedad, depresión, inquietud o nerviosismo, y hasta en casos más graves el estrés se mantiene incluso ante la ausencia de los estresantes, que es cuando se le considera una enfermedad crónica.

De tal forma que para lograr desarrollar el objetivo planteado, es que se empleó como metodología un sistema correlacional, que nos ha permitido determinar la relación o influencia que las herramientas tecnológicas han tenido en los síntomas de estrés, así como también hemos generado información relevante sobre el tema, las cuales surgieron a base de la aplicación de la encuesta, de la

que se obtuvo como resultado que las variables no tienen relación, ni mucho menos influencia una sobre la otra.

Por consiguiente y contrastando los resultados de la encuesta con trabajos previos, conjuntamente con la teoría, se resuelve que el periodo de aprendizaje origina estrés académico, y esto puede suscitarse en un estudio individual o grupal, siendo así que las herramientas tecnológicas empleadas para impartir y desarrollar temas académicos no muestran influencia en los síntomas que tienen los estudiantes, puesto que no se están adaptando como se esperaba a la estrategia que se ha planteado.

Por último, del **objetivo específico 3**, se obtuvo una  $Rho = -0.254$  y un  $p$  (sig. bilateral) = 0.005 sobre 120 ítems analizados. De esta manera se acepta la hipótesis alterna ( $p < 0.05$ ) y se concluye que el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí logra un cambio en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

Del mismo modo, Alarcón-Llontop et al. (2021), apoya nuestro resultado, pues destaca que los estudiantes que ponen en práctica las estrategias de afrontamiento, a la par de cuando experimentan estrés, suelen mejorar mucho más rápido que otros. Y siendo este el caso donde surge un estrés específico (estrés académico), porque el alumno se ve sometido a demandas escolares, que bajo una apreciación psicológica se les considera estresores, los cuales son los causantes de un desequilibrio sistémico en el estudiante. Es que las estrategias de afrontamiento son de gran ayuda y que, por medio de las herramientas tecnológicas, permiten al estudiante realizar sus tareas con mayor facilidad, lo que permite restaurar el equilibrio sistémico y eliminar los eventos estresantes.

No obstante, Ruiz y Navarro (2021), no concuerda con nosotros, pues en su trabajo de investigación determina que la mayoría de los estudiantes sufren de estrés por el alto nivel de carga estudiantil, y que pese a que se han diseñado herramientas para facilitar la presentación de trabajos, son estos mismo medios los que se encuentra mayormente relacionado con el estrés académico, pues la educación virtual y el uso de las nuevas herramientas tecnológicas implementadas,

son los principales estresores, pues estas plataformas virtuales generan sobrecarga de trabajo y evaluaciones periódicas a las que no están acostumbrados.

Por ese motivo, nuestro último objetivo específico fue la de observar la incidencia de las herramientas tecnológicas en las estrategias de afrontamiento, por lo que de toda la información recabada hemos podido ver que las TIC sí logran una mejora en el aspecto informático, y que gracias a su realidad virtual vendría a ser un agente facilitador para que la persona mediante dispositivos tecnológicos se desenvuelva con mayor facilidad, utilizando con responsabilidad la distribución del contenido que lo hará participe en la creación y formación de su educación.

Y para lograr demostrar nuestro objetivo, es que se utilizó la metodología correlacional, que nos permitió observar la incidencia entre las variables de estudio, además de permitirnos generar información relevante sobre el tema, las cuales surgieron a base de la aplicación de la encuesta, de la que se obtuvo como resultado que las variables sí tienen relación, y que el uso de las herramientas tecnológicas sí influye en las estrategias de afrontamiento.

En consecuencia y contrastando los resultados de la encuesta con teorías; las estrategias de afrontamiento tienen conexión con las herramientas tecnológicas, pues las utilizan como medios para enfrentar diversas situaciones y que en base a los resultados que se obtengan se determinará el uso de tácticas como procesos específicos para la solución de problemas.

## VI. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se ha establecido que no existe incidencia de las herramientas tecnológicas en el estrés estudiantil, lo que queda demostrado con el valor  $p$  (sig. bilateral) =  $0.078 > 0.05$ , y que a pesar de ofrecer un conjunto de actividades que facilitan el aprendizaje, pues pese a que aparenta la interacción y comunicación presencial al momento de desarrollar la clase, no logra verse como una parte real en la formación virtual del estudiante.

**SEGUNDA:** Se determinó que no existe incidencia de las herramientas tecnológicas en la dimensión de estresores en estudiantes, demostrado mediante el valor obtenido,  $p$  (sig. bilateral) =  $0.551 > 0.05$  el cual en el caso específico de estrés académico conforme a la actual situación que vivimos, y tras someter al alumno a exigencias escolares que provocan un desequilibrio sistémico, se destaca que la aplicación de herramientas tecnológicas no disminuye cuadros de estrés.

**TERCERA:** Se determinó que no existe incidencia de las herramientas tecnológicas en la dimensión de síntomas, demostrado mediante el valor  $p$  (sig. bilateral) =  $0.767 > 0.05$ ). Y dado el caso que el periodo de aprendizaje origina estrés académico, y esto puede suscitarse en un estudio individual o grupal, las herramientas tecnológicas empleadas para impartir y desarrollar temas académicos no muestran influencia en los síntomas que tienen los estudiantes, puesto que no se están adaptando como se esperaba a la estrategia que se ha planteado.

**CUARTA:** Se determinó que sí existe incidencia de las herramientas tecnológicas en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes, demostrado mediante el valor obtenido,  $p$  (sig. bilateral) =  $0.005 < 0.05$ , por ello se puede aseverar que las estrategias de afrontamiento tienen conexión con las herramientas tecnológicas, pues las utilizan como medios que enfrentan diversas situaciones y que en base a los resultados que se obtengan se determinará el uso de tácticas como procesos específicos para la solución de problemas.

## VII. RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** A los miembros del Ministerio de Educación, que mejoren el diseño de sus programas para la enseñanza virtual, puesto que a pesar de que no se pudo evidenciar una incidencia entre las herramientas tecnológicas y el estrés estudiantil, se encontró un cierto grado de estrés grave en varios grupos de la muestra seleccionada.

**SEGUNDA:** A los funcionarios de la UGEL 01; a la que pertenece la población estudiantil de Nueva Esperanza, que prioricen mayores recursos para evaluar correctamente los niveles de estrés patológico en los estudiantes de las escuelas a través de la creación de talleres para mejorar las estrategias de afrontamiento y de control emocional.

**TERCERA:** A todos los directores de las instituciones educativas de Nueva Esperanza, que tengan presente la salud de sus estudiantes dentro del marco de enseñanza virtual impuesto por Minedu, pues son capaces de afectar gravemente a una minoría de los mismos por el estrés generado. En este sentido, se propone crear conversatorios entre los alumnos y los psicólogos institucionales para detectar a tiempo posibles casos de este tipo.

**CUARTA:** A los docentes de las instituciones educativas de Nueva Esperanza, que mejoren la comunicación que mantienen con sus estudiantes y reduzcan el grado de ocupación a través de actividades o trabajos escolares que les dejan por medios virtuales. Debido a que su excesiva cantidad es un estresor muy importante para los alumnos

## REFERENCIAS

- Abdollahi, A., Panahipour, S., Akhavan Tafti, M. y Allen, K. A. (2020). Academic hardiness as a mediator for the relationship between school belonging and academic stress. *Psychology in the Schools*, 57(5), 823-832. <https://doi.org/10.1002/pits.22339>
- Alarcón-Llontop, L.-R., Torres-Mirez, K., Pasapera-Ramírez, S. y Carrasco-Yovera, M. (2021). La radio y la televisión en “Aprendo en casa”: hallazgos por codificación abierta. *Contratexto*, 1(36), 119-147. <https://doi.org/10.26439/contratexto2021.n036.5231>
- AlAteeq, D. A., Aljhani, S. y AlEesa, D. (2020). Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(5), 398-403. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.004>
- Almenara, C., Barroso, J., Romero, R., Llorente, M. y Román, P. (2017). *Definición de Nuevas Tecnologías*. OCW.
- Amaiquema-Marquez, F. A., Vera-Zapata, J. A. y Zumba-Vera, I. Y. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la investigación científica. *Conrado*, 15(70), 354-360. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i4.2614>
- Aqueveque, L. T. (2019). Tecnología y religión en la Megamáquina de Mumford. *Revista Gestión I+ D*, 4(2), 149-170.
- Araoz, E. G. E., Roque, M. M., Ramos, N. A. G., Uchasara, H. J. M. y Araoz, M. C. Z. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(1), 88-93. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4675923>
- Asenjo-Alarcón, J. A., Linares-Vásquez, O. y Díaz-Dávila, Y. Y. (2021). Nivel de estrés académico en estudiantes de enfermería durante la pandemia de

- COVID-19. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 5(2), 59-66.  
<https://doi.org/10.35839/repis.5.2.867>
- Azañedo-Alcántara, V. A. (2021). El desempeño docente antes y durante la pandemia. *Polo del Conocimiento*, 6(4), 841-860.
- Barraza-Macías, A. (2018). *Inventario SISCO SV-21. Inventario SISTémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico*. ECORFAN.
- Barraza Macías, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en psicología latinoamericana*, 26(2), 270-289.
- Camero, A. y Alba, E. (2019). Smart City and information technology: A review. *cities*, 93, 84-94. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.04.014>
- Cardini, A., D'Alessandre, V. y Torre, E. (2020). *Educación en tiempos de pandemia. Respuestas provinciales al COVID-19 en Argentina*. Buenos Aires: CIPPEC.
- Coronel, P. C. P., Herrera, D. G. G., Álvarez, J. C. E. y Zurita, I. N. (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza–aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 121-142.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.772>
- Cueva, M. A. L. y Terrones, S. A. C. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y representaciones*, 8(SPE3), 588.  
<https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Das, K. (2019). The role and impact of ICT in improving the quality of education: An overview. *International Journal of Innovative Studies in Sociology and Humanities*, 4(6), 97-103.
- Díaz-Vera, J. P., Ruiz-Ramírez, A. K. y Egüez-Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134.  
<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>
- Escobar-Zurita, E. R., Soria De Mesa, B. W., López Proaño, G. F. y Peñafiel

- Salazar, D. de los A. (2018). Manejo del estrés académico, revisión crítica. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
- Fernández, R. M. (2016). *Marco conceptual de las nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. UCLM.
- García-Peñalvo, F. J., Corell-Almuzara, A., Abella-García, V. y Grande de Prado, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the knowledge society: EKS*. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- García, N. B. y Zea, R. M. (2011). Estrés académico. *Revista de psicología Universidad de Antioquia*, 3(2), 55-82.
- Gobierno de Perú. (2020). *Resolución viceministerial N.º 088-2020-MINEDU*.
- Han, B.-C. (2020). *The burnout society*. Stanford University Press.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Laurente, R. E. (2021, enero). Educación virtual en Perú 2021: desafíos y ventajas de clases en pandemia. *La República*.
- Manrique-Millones, D., Millones-Rivalles, R. y Manrique-Pino, O. (2019). The SISCO Inventory of Academic Stress: Examination of its psychometric properties in a Peruvian sample. *Ansiedad y Estrés*, 25(1), 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.03.001>
- McLuhan, M. (2019). The medium is the message (1964). En *Crime and Media* (pp. 20-31). Routledge.
- MINEDU. (2020). *Resolución Viceministerial N° 097-2020-MINEDU. Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19*.
- MINEDU. (2021). *¿Qué es aprendo en casa y cómo funciona?*
- Moawad, R. A. (2020). Online learning during the COVID-19 pandemic and



academic stress in university students. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 12(1 Sup2), 100-107.

Montoya Acosta, L. A., Parra Castellanos, M. del R., Lescay Arias, M., Cabello Alcivar, O. A. y Coloma Ronquillo, G. M. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista información científica*, 98(2), 241-255.

Nieto, N. E. (2018). *Tipos de investigación*. SDM.

O'Connor, D. B., Thayer, J. F. y Vedhara, K. (2021). Stress and health: A review of psychobiological processes. *Annual review of psychology*, 72, 663-688. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-062520-122331>

OMS. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak*.

Ortega, M. V., Pérez, H. de J. G. y Peñaranda, J. F. M. (2021). Escala para valorar el estrés en estudiantes de cursos de física en tiempos de Covid-19. *Boletín REDIPE*, 1(10), 248-258.

Pascoe, M. C., Hetrick, S. E. y Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 104-112. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>

Ramachandiran, M. y Dhanapal, S. (2018). Academic Stress Among University Students: A Quantitative Study of Generation Y and Z's Perception. *Pertanika Journal of social Sciences & humanities*, 26(3).

Reddy, K. J., Menon, K. R. y Thattil, A. (2018). Academic stress and its sources among university students. *Biomedical and Pharmacology Journal*, 11(1), 531-537. <https://doi.org/10.13005/bpj/1404>

Rodríguez-Leonardo, N. M. y Peralta, A. P. (2021). Socioemotional skills and their relationship with stress levels during the COVID-19 contingency in Mexican junior and high school students. *Salud mental*, 43(6), 279-283. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2020.038>

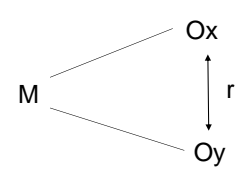
Rodríguez Flores, E. y Sánchez Trujillo, M. de los Á. (2022). Estrés académico en estudiantes de Ciencias de la Salud en la modalidad de educación a distancia

- en tiempos de Covid-19. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(45), 51-69.
- Ruiz, R. N. A. y Navarro, E. L. (2021). Estrés académico en los estudiantes de las universidades públicas de la Región. Apurímac en tiempos de pandemia Covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 365-376. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i1.238](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.238)
- Russell, G. y Lightman, S. (2019). The human stress response. *Nature Reviews Endocrinology*, 15(9), 525-534. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0228-0>
- Sánchez, D. C. S. (2020). Estrés Académico en los Estudiantes del Programa de Pregrado de Enfermería de la Universidad Francisco de Paula Santander. una Propuesta de Intervención. *Conocimiento, Investigación y Educación - CIE*, 1(3), 65-88.
- Telefónica. (2017). *Preguntas más frecuentes sobre la Sociedad de la información: ¿Qué son las TIC y qué beneficios aportan a la sociedad?* Fundación Telefónica.
- Turan, Z. y Göktaş, Y. (2018). Innovative redesign of teacher education ICT courses: How flipped classrooms impact motivation? *Journal of Education and Future*, 13, 133-144.
- Universidad César Vallejo. (2020). *Código de ética en investigación*.
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A. J., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A. y Leo-Amador, G. E. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15).
- Vilca, O. M. L., Espinoza, N. B., Ugarte, V. E. A. y Ramos, J. R. G. (2022). Estrés académico en estudiantes universitarios frente a la educación virtual asociada al covid-19. *PURIQ*, 4(1), 56-65. <https://doi.org/10.37073/puriq.4.1.200>
- Villafuerte, J., Cevallos, Y. P. y Vidal, J. O. B. (2020). Rol de los docentes ante la crisis del Covid-19, una mirada desde el enfoque humano. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa*, 8(1), 134-150.

Zapico, M. G., Lahiton-Corvalan, J. E., Martinez-Palacio, M. y Zapico, M. G. (2021).  
Análisis del estrés académico en el nivel superior en el marco del COVID-19  
en San Luis. *Campo universitario*, 3(2), 1-22.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p><b>General</b></p> <p>¿En qué medida el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022?</p>	<p><b>General</b></p> <p>Determinar la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p>	<p><b>General</b></p> <p>El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en el estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Básica</p>
<p><b>Específicas</b></p> <p>(1) ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022?</p> <p>(2) ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022?</p> <p>(3) ¿De qué manera el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo incide en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022?</p>	<p><b>Específicas</b></p> <p>(1) Definir la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p> <p>(2) Definir la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p> <p>(3) Definir la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p>	<p><b>Específicas</b></p> <p>Ha: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p> <p>Ho: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en la dimensión estresores en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p> <p>Ha: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p> <p>Ho: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en la dimensión síntomas en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.</p>	<p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>No experimental, corte transversal correlacional.</p>  <p><b>Población</b></p> <p>1260 estudiantes de una institución educativa de Nueva Esperanza en el distrito Villa María del Triunfo 2022.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>120 estudiantes de una institución educativa de Nueva Esperanza en el distrito Villa María del Triunfo 2022.</p> <p><b>Muestreo</b></p> <p>No probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>Técnica</b></p> <p>Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b></p> <p>Cuestionarios (2)</p>

---

Ha: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo sí incide en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

Ho: El uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no incide en la dimensión de estrategias de afrontamiento en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022.

---

## Anexo 2: Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable 1: Herramientas tecnológicas en el proceso educativo	Según Fernández (2016), las herramientas tecnológicas o TIC están definidas como aquellas innovaciones que se realizan a nivel de computación e informática y de las telecomunicaciones en general que, por su capacidad, posibilitan el acumulación y transmisión de grandes cantidades de información a nivel mundial.	Esta variable será operacionalizada mediante 3 dimensiones: internet, televisión y radio; 8 indicadores y, para medirla, se aplicará un cuestionario compuesto por 20 preguntas.	A: Internet  B: Televisión  C: Radio	- Plataforma web - MINEDU - Zoom - WhatsApp - Meet  - Básica regular - Público en general  - Básica regular - Público en general	Intervalo – Likert  1 – Totalmente en desacuerdo 2 – En desacuerdo 3 – Neutral 4 – De acuerdo 5 – Totalmente de acuerdo
Variable 2: Estrés en estudiantes	Según García y Zea (2011), el estrés en estudiantes se define como todas las activaciones de carácter emocional, fisiológico, conductual, cognitivo sobre eventos o estímulos producidos dentro de un contexto académico.	Esta variable será operacionalizada mediante 3 dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento; 7 indicadores y, para medirla, se aplicará un cuestionario compuesto por 35 preguntas.	D: Dimensión estresores  E: Dimensión síntomas  F: Dimensión de estrategias de afrontamiento	- La sobrecarga y complejidad de los trabajos - La personalidad de los profesores  - Psicológicos - Fisiológicos - Comportamentales  - Control emocional - Control situacional	Intervalo – Likert  1 – Nunca 2 – Rara vez 3 – Algunas veces 4 – Casi siempre 5 – Siempre

### Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

#### Cuestionario sobre herramientas tecnológicas en el proceso educativo

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

N.º	Ítem	Escala				
		1	2	3	4	5
Internet						
Plataforma web - MINEDU						
1	Para realizar mis actividades escolares he utilizado la plataforma web de MINEDU ( <a href="http://www.aprendoencasa.pe">www.aprendoencasa.pe</a> ).					
2	Utilicé diversos recursos educativos y herramientas de la plataforma web de MINEDU ( <a href="http://www.aprendoencasa.pe">www.aprendoencasa.pe</a> ).					
Zoom						
3	En mi clase he utilizado <i>Zoom</i> para interactuar con mis maestros y compañeros.					
4	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de <i>Zoom</i> .					
WhatsApp						
5	Utilicé <i>WhatsApp</i> para comunicarme a menudo con mis maestros y compañeros.					
6	Siento que el uso de <i>WhatsApp</i> dentro de las clases me ha ayudado mucho para comprender los temas de estudio.					
Meet						
7	Durante el confinamiento social (2020-2021) he utilizado constantemente <i>Meet</i> para el desarrollo de mis clases virtuales.					
8	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de <i>Meet</i> .					
Televisión						
Básica regular						
9	Utilicé la televisión para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.					
10	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la televisión fueron reforzados por mis maestros a diario.					
11	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la televisión he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.					
Público en general						

12	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas televisivos de Aprendo en Casa.					
13	He visto con mis padres, o solo, programas de televisión de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.					
14	En algunos programas de televisión de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.					
Radio						
Básica regular						
15	Utilicé la radio para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.					
16	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la radio fueron reforzados por mis maestros a diario.					
17	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la radio he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.					
Público en general						
18	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas de radio de Aprendo en Casa.					
19	He escuchado con mis padres, o solo, programas de radio de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.					
20	En algunos programas de radio de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.					



## Cuestionario sobre estrés en estudiantes (SISCO)

Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo?

<input type="checkbox"/>	SÍ	<input type="checkbox"/>	NO
--------------------------	----	--------------------------	----

1	2	3	4	5
Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

En el siguiente cuadro señala con una X con qué frecuencia te inquietaron las siguientes situaciones.

N.º	Ítem	Escala				
		1	2	3	4	5
Dimensión estresores						
1	La competencia con los compañeros del grupo.					
2	Exceso de responsabilidad personal por cumplir con las obligaciones escolares.					
3	Sobrecarga de tareas y trabajos escolares.					
4	La personalidad y el carácter del profesor.					
5	Las evaluaciones de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.).					
6	El tipo de trabajo que te piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, mapas conceptuales, etc.).					
7	No entender los temas que se abordan en la clase.					
8	Participación en clase (responder a preguntas, exposiciones, etc.).					
9	Tiempo limitado para hacer el trabajo.					

En el siguiente cuadro señala con una X con qué frecuencia tuviste las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales cuando estabas preocupado o nervioso.

N.º	Ítem	Escala				
		1	2	3	4	5
Dimensión síntomas						
Fisiológicos						

10	Trastornos en el sueño (insomnio o pesadillas).						
11	Fatiga crónica (cansancio permanente).						
12	Dolores de cabeza o migrañas.						
13	Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.						
14	Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.						
15	Somnolencia o mayor necesidad de dormir.						
Psicológicos							
16	Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).						
17	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).						
18	Ansiedad, angustia o desesperación.						
19	Problemas de concentración.						
20	Sensación de tener la mente vacía.						
21	Problemas de memoria.						
22	Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad.						
Comportamentales							
23	Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.						
24	Aislamiento de los demás.						
25	Desgano para realizar las labores escolares.						
26	Absentismo de las clases.						
27	Aumento o reducción del consumo de alimentos.						

En el siguiente cuadro señala con una X con qué frecuencia utilizaste las siguientes estrategias para enfrentar la situación que te causaba la preocupación o el nerviosismo.

N.º	Ítem	Escala				
		1	2	3	4	5
Dimensión de estrategias de afrontamiento						
Control emocional						
28	Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).					
29	Tomar la situación con sentido del humor.					
30	Elogios a sí mismo					
31	Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa).					
Control situacional						
32	Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa.					
33	Salir a caminar o hacer algún deporte.					
34	La religiosidad (oraciones o asistencia a misa).					
35	Búsqueda de información sobre la situación.					

# Anexo 4: Certificado de validez de expertos del instrumento de herramientas tecnológicas

## Primer validador



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: Variable: Herramientas tecnológicas.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERNET</b>								
1	Para realizar mis actividades escolares he utilizado la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	✓						
2	Utilicé diversos recursos educativos y herramientas de la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	✓						
3	En mi clase he utilizado Zoom para interactuar con mis maestros y compañeros.			✓				
4	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Zoom.			✓				
5	Utilicé Whatsapp para comunicarme a menudo con mis maestros y compañeros.					✓		
6	Siento que el uso de Whatsapp dentro de las clases me ha ayudado mucho para comprender los temas de estudio.					✓		
7	Durante el confinamiento social (2020-2021) he utilizado constantemente Meet para el desarrollo de mis clases virtuales.			✓				
8	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Meet.			✓				
<b>DIMENSIÓN 2: TELEVISIÓN</b>								
9	Utilicé la televisión para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	✓						
10	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la televisión fueron reforzados por mis maestros a diario.	✓						
11	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la televisión he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.			✓				
12	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas televisivos de Aprendo en Casa.			✓				
13	He visto con mis padres, o solo, programas de televisión de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.			✓				
14	En algunos programas de televisión de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.			✓				
<b>DIMENSIÓN 3: RADIO</b>								
15	Utilicé la radio para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	✓						
16	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la radio fueron reforzados por mis maestros a diario.	✓						



17	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la radio he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.			✓				
18	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas de radio de Aprendo en Casa.			✓				
19	He escuchado con mis padres, o solo, programas de radio de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.					✓		
20	En algunos programas de radio de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.					✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador: Piña Xhara Maribel Paula DNI: 08984336

Especialidad del validador: Maestro en Psicología Educativa

09 de mayo del 2022

  
Firma del Experto Informante

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

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

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
PEÑA YBARRA, MARIBEL PAULA DNI 08984336	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 08/09/1992 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
PEÑA YBARRA, MARIBEL PAULA DNI 08984336	LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA Fecha de diploma: 09/09/1993 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL PERU
PEÑA YBARRA, MARIBEL PAULA DNI 08984336	MAESTRA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA Fecha de diploma: 15/07/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 03/01/2009 Fecha egreso: 31/12/2010	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. PERU

(\*\*\*) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace  
<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

## Segundo validador



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: Variable: Herramientas tecnológicas.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERNET</b>								
1	Para realizar mis actividades escolares he utilizado la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	✓						
2	Utilicé diversos recursos educativos y herramientas de la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	✓						
3	En mi clase he utilizado Zoom para interactuar con mis maestros y compañeros.	✓						
4	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Zoom.	✓						
5	Utilicé Whatsapp para comunicarme a menudo con mis maestros y compañeros.	✓						
6	Siento que el uso de Whatsapp dentro de las clases me ha ayudado mucho para comprender los temas de estudio.	✓						
7	Durante el confinamiento social (2020-2021) he utilizado constantemente Meet para el desarrollo de mis clases virtuales.	✓						
8	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Meet.	✓						
<b>DIMENSIÓN 2: TELEVISIÓN</b>								
9	Utilicé la televisión para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	✓						
10	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la televisión fueron reforzados por mis maestros a diario.			✓				
11	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la televisión he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.			✓				
12	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas televisivos de Aprendo en Casa.			✓				
13	He visto con mis padres, o solo, programas de televisión de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.					✓		
14	En algunos programas de televisión de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	✓						
<b>DIMENSIÓN 3: RADIO</b>								
15	Utilicé la radio para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.			✓				
16	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la radio fueron reforzados por mis maestros a diario.					✓		



17	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la radio he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	✓						
18	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas de radio de Aprendo en Casa.			✓				
19	He escuchado con mis padres, o solo, programas de radio de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.					✓		
20	En algunos programas de radio de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.					✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):\_

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

Apellidos y nombres del juez validador. Ríos Yarleque Andrea Patricia DNI: 01013441

Especialidad del validador: Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Gestión Educativa.

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

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

09 de mayo del 2022

Firma del Experto Informante

**GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

RIOS YARLEQUE, ANDREA PATRICIA DNI 01013441	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b> Fecha de diploma: 20/06/2003 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO <i>PERU</i>
RÍOS YARLEQUÉ, ANDREA PATRICIA DNI 01013441	<b>LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA</b> Fecha de diploma: 27/02/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO <i>PERU</i>
RIOS YARLEQUE, ANDREA PATRICIA DNI 01013441	<b>SEGUNDA ESPECIALIDAD EN DIDACTICA DE LA EDUCACION PRIMARIA</b> Fecha de diploma: 15/07/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 13/08/2013 Fecha egreso: 25/06/2015	INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL DE MONTERRICO <i>PERU</i>
RIOS YARLEQUE, ANDREA PATRICIA DNI 01013441	<b>MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN EDUCACIONAL</b> Fecha de diploma: 05/07/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 17/03/2008 Fecha egreso: 21/11/2017	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>

# Tercer validador



## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: Variable: Herramientas tecnológicas.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERNET</b>								
1	Para realizar mis actividades escolares he utilizado la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	✓		✓		✓		
2	Utilicé diversos recursos educativos y herramientas de la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	✓		✓		✓		
3	En mi clase he utilizado Zoom para interactuar con mis maestros y compañeros.	✓		✓		✓		
4	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Zoom.	✓		✓		✓		
5	Utilicé Whatsapp para comunicarme a menudo con mis maestros y compañeros.	✓		✓		✓		
6	Siento que el uso de Whatsapp dentro de las clases me ha ayudado mucho para comprender los temas de estudio.	✓		✓		✓		
7	Durante el confinamiento social (2020-2021) he utilizado constantemente Meet para el desarrollo de mis clases virtuales.	✓		✓		✓		
8	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Meet.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: TELEVISIÓN</b>								
9	Utilicé la televisión para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	✓		✓		✓		
10	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la televisión fueron reforzados por mis maestros a diario.	✓		✓		✓		
11	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la televisión he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	✓		✓		✓		
12	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas televisivos de Aprendo en Casa.	✓		✓		✓		
13	He visto con mis padres, o solo, programas de televisión de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.	✓		✓		✓		
14	En algunos programas de televisión de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3: RADIO</b>								
15	Utilicé la radio para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	✓		✓		✓		
16	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la radio fueron reforzados por mis maestros a diario.	✓		✓		✓		



17	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la radio he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	✓		✓		✓		
18	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas de radio de Aprendo en Casa.	✓		✓		✓		
19	He escuchado con mis padres, o solo, programas de radio de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.	✓		✓		✓		
20	En algunos programas de radio de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Salazar Galindo, Jeannette Beatriz DNI: 09003579

Especialidad del validador: Especialidad de Matemáticas Primaria.  
Magister en Ciencias de la Educación en Didáctica de la Enseñanza de las Matemáticas en Educación Primaria.

09 de mayo del 2022

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

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

*Jeannette*  
Firma del Experto Informante  
Mg. Jeannette Salazar Galindo  
SUB-DIRECTORA  
L.E. 6011 "STMA", VIRGEN DE FÁTIMA

**GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
SALAZAR GALINDO, JEANETTE BEATRIZ DNI 09003579	BACHILLER EN EDUCACION EDUCACION PRIMARIA Fecha de diploma: 19/03/1996 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU
SALAZAR GALINDO, JEANETTE BEATRIZ DNI 09003579	LICENCIADO EN EDUCACION, ESPECIALIDAD: Fecha de diploma: 13/01/1997 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU
SALAZAR GALINDO, JEANETTE BEATRIZ DNI 09003579	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION Fecha de diploma: 13/01/1997 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE PERU
SALAZAR GALINDO, JEANETTE BEATRIZ DNI 09003579	MAGISTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DIDÁCTICA DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA Fecha de diploma: 29/02/16 Modalidad de estudios: PRESENCIAL	UNIVERSIDAD DE PIURA PERU



## Cuarto validador



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: Variable: Herramientas tecnológicas.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERNET</b>								
1	Para realizar mis actividades escolares he utilizado la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	x		x		x		
2	Utilicé diversos recursos educativos y herramientas de la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	x		x		x		
3	En mi clase he utilizado Zoom para interactuar con mis maestros y compañeros.	x		x		x		
4	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Zoom.	x		x		x		
5	Utilicé Whatsapp para comunicarme a menudo con mis maestros y compañeros.	x		x		x		
6	Siento que el uso de Whatsapp dentro de las clases me ha ayudado mucho para comprender los temas de estudio.	x			x	x		Este medio no ha sido tan fructífero para impartir clases ya que es un medio de mensajería
7	Durante el confinamiento social (2020-2021) he utilizado constantemente Meet para el desarrollo de mis clases virtuales.	x		x		x		
8	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Meet.	x						
<b>DIMENSIÓN 2: TELEVISIÓN</b>								
9	Utilicé la televisión para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	x			x			Porcentaje mínimo utilizaron la televisión
10	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la televisión fueron reforzados por mis maestros a diario.	x		x		x		
11	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la televisión he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	x		x		x		
12	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas televisivos de Aprendo en Casa.	x		x		x		
13	He visto con mis padres, o solo, programas de televisión de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.	x		x		x		
14	En algunos programas de televisión de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 3: RADIO</b>								
15	Utilicé la radio para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	x			x			Porcentaje mínimo utilizaron la televisión
16	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la radio fueron reforzados por mis maestros a diario.	x		x		x		



17	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la radio he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	x		x		x		
18	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas de radio de Aprendo en Casa.	x		x		x		
19	He escuchado con mis padres, o solo, programas de radio de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.	x		x		x		
20	En algunos programas de radio de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):\_

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

Apellidos y nombres del juez validador. Meza Coz Manuel DNI: 04026357

Especialidad del validador: Profesor con Maestría en: "Medición y evaluación de la calidad educativa"

09 de mayo del 2022

Firma del Experto Informante

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

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

**GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

## Resultado

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
MEZA COZ, MANUEL DNI 04026357	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 14/11/2003 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS <i>PERU</i>
MEZA COZ, MANUEL DNI 04026357	MAGISTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCION: MEDICION Y EVALUACION DE LA CALIDAD EDUCATIVA Fecha de diploma: 19/10/2011 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE <i>PERU</i>

(\*\*\*) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace  
<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

## Quinto validador



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO: Variable: Herramientas tecnológicas.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: INTERNET</b>								
1	Para realizar mis actividades escolares he utilizado la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	x		x		x		
2	Utilicé diversos recursos educativos y herramientas de la plataforma web de MINEDU (www.aprendoencasa.pe).	x		x		x		Primero mostrarle algunos recursos educativos y herramientas, luego preguntarles cuál de ellas conoce o reconoce.
3	En mi clase he utilizado Zoom para interactuar con mis maestros y compañeros.	x			x		x	Preguntarle qué recursos y herramientas, las que reconoce, utilizó en sus actividades escolares
4	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Zoom.	x		x		x		
5	Utilicé Whatsapp para comunicarme a menudo con mis maestros y compañeros.	x		x		x		
6	Siento que el uso de Whatsapp dentro de las clases me ha ayudado mucho para comprender los temas de estudio.	x		x			x	No tanto la palabra mucho, sino, que le ha servido como apoyo
7	Durante el confinamiento social (2020-2021) he utilizado constantemente Meet para el desarrollo de mis clases virtuales.	x		x		x		
8	He estado atento (a) a las clases virtuales cuando estas se han realizado a través de Meet.	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 2: TELEVISIÓN</b>								
9	Utilicé la televisión para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	x		x		x		
10	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la televisión fueron reforzados por mis maestros a diario.	x		x		x		
11	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la televisión he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	x		x		x		
12	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas televisivos de Aprendo en Casa.	x		x		x		
13	He visto con mis padres, o solo, programas de televisión de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.	x		x		x		
14	En algunos programas de televisión de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	x		x		x		
<b>DIMENSIÓN 3: RADIO</b>								
15	Utilicé la radio para revisar los programas de Aprendo en Casa todos los días de la semana.	x		x		x		
16	Los programas de Aprendo en Casa transmitidos por la radio fueron reforzados por mis maestros a diario.	x		x		x		



17	Durante las clases de Aprendo en Casa transmitidas por la radio he tomado notas o he realizado las actividades que proponían.	x		x		x		
18	Mis padres y/o familiares me acompañaron durante el tiempo que duraban la transmisión de los programas de radio de Aprendo en Casa.	x		x		x		
19	He escuchado con mis padres, o solo, programas de radio de Aprendo en Casa donde se daban consejos para sobrellevar la situación del COVID-19 o técnicas para mejorar el estudio.	x		x		x		
20	En algunos programas de radio de Aprendo en casa se brindaban videos, consejos y ejercicios a desarrollar en familia, que nos ayudaban emocionalmente.	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):\_

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

Apellidos y nombres del juez validador. Rodríguez Espinoza, Cecilia Diana   DNI: 09707847

Especialidad del validador: Maestría en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa

15 de mayo del 2022

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



*Cecilia Diana Rodríguez Espinoza*  
Cecilia Diana Rodríguez Espinoza  
SUB DIRECTORA

**GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
RODRIGUEZ ESPINOZA, CECILIA DIANA DNI 09707847	LICENCIADA EN EDUCACION PRIMARIA Fecha de diploma: 05/06/1995 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i>
RODRIGUEZ ESPINOZA, CECILIA DIANA DNI 09707847	BACHILLER EN EDUCACION Fecha de diploma: 30/09/1994 Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ASOCIACIÓN CIVIL <i>PERU</i>
RODRIGUEZ ESPINOZA, CECILIA DIANA DNI 09707847	MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA Fecha de diploma: 20/09/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 04/01/2009 Fecha egreso: 19/01/2011	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. <i>PERU</i>

(\*\*\*) Ante la falta de información, puede presentar su consulta formalmente a través de la mesa de partes virtual en el siguiente enlace  
<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

## Anexo 5: Validación del instrumento SISCO

Capturas de pantalla extraídas del libro de Barraza-Macías (2018).

18

**Tabla 8** Índice de confiabilidad de la escala o de la sección de estresores en caso de eliminar algún ítem

Ítems	Alfa de Cronbach de la escala (.91) si el elemento se ha suprimido	Alfa de Cronbach de la sección (.87) si el elemento se ha suprimido
3.1	.913	.867
3.2	.913	.863
3.3	.913	.863
3.4	.913	.859
3.5	.912	.859
3.6	.912	.860
3.7	.913	.862
3.8	.913	.864
3.9	.913	.863
3.10	.913	.862
3.11	.913	.866
3.12	.912	.858
3.13	.914	.869
3.14	.914	.871
3.15	.912	.862

Fuente: Elaboración propia

### Confiabilidad de la escala o de la sección de síntomas en caso de eliminar un ítem

En la tabla 9 se muestra el índice de confiabilidad de la escala general en caso de eliminar algunos de los ítems, así como la confiabilidad de la sección en caso de eliminar un ítem. Como se observa la eliminación de algún ítem no produce mejora en el índice de confiabilidad de la escala y en el caso de la sección la tendencia general es que eliminar algún ítem baja el nivel de confiabilidad

**Tabla 9** Índice de confiabilidad de la escala o de la sección de síntomas en caso de eliminar algún ítem

Ítems	Alfa de Cronbach de la escala (.91) si el elemento se ha suprimido	Alfa de Cronbach de la sección (.91) si el elemento se ha suprimido
4.1	.912	.910
4.2	.911	.906
4.3	.912	.911
4.4	.913	.912
4.5	.913	.914
4.6	.911	.907
4.7	.911	.908
4.8	.911	.906
4.9	.911	.904
4.10	.911	.908
4.11	.912	.908
4.12	.912	.908
4.13	.913	.910
4.14	.912	.908
4.15	.912	.909

Fuente: Elaboración propia

### Confiabilidad de la escala o de la sección de estrategias de afrontamiento en caso de eliminar un ítem

En la tabla 10 se presenta el índice de confiabilidad de la escala general, en caso de eliminar algunos de los ítems, así como la confiabilidad de la sección, en caso de eliminar un ítem. Como se muestra la eliminación de algún ítem no produce mejora en el índice de confiabilidad de la escala y en el caso de la sección eliminar algún ítem baja el nivel de confiabilidad

**Tabla 10.** Índice de confiabilidad de la escala o de la sección de estrategias de afrontamiento en caso de eliminar algún ítem

Ítems	Alfa de Cronbach de la escala (.91) si el elemento se ha suprimido	Alfa de Cronbach de la sección (.86) si el elemento se ha suprimido
5.1	.914	.857
5.2	.915	.867
5.3	.914	.851
5.4	.915	.851
5.5	.915	.866
5.6	.914	.853
5.7	.915	.854
5.8	.914	.852
5.9	.914	.846
5.10	.914	.847
5.11	.916	.851
5.12	.914	.849
5.13	.916	.863
5.14	.915	.849
5.15	.915	.846

Fuente: Elaboración propia

#### **Identificación de ítems con problemas:**

Cómo se muestra en estos análisis los ítems 3.1, 3.8, 3.13, 4.4, 4.5, 4.13, 5.5, 5.7 y 5.8 reportan problemas en la presencia y frecuencia con la que se presentan



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, BOY BARRETO ANA MARITZA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Herramientas tecnológicas en el proceso educativo y Estrés en estudiantes del V ciclo de una IE de Nueva Esperanza, 2022", cuyo autor es CANTO FLORIAN ZOILA ELIZABETH, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
BOY BARRETO ANA MARITZA <b>DNI:</b> 06766507 <b>ORCID</b> 0000-0002-0405-5952	Firmado digitalmente por: ABOYB el 17-08-2022 21:58:14

Código documento Trilce: TRI - 0413892