



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA  
EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Educación a distancia y niveles de estrés, desde la percepción de los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E. N° 6084 San Martín de Porres de VMT, 2020.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestra en Administración de la Educación

**AUTORA:**

Vega Mejia, Rosario Claudia (ORCID: 0000-0002-6303-625)

**ASESOR:**

Dr. Pumacayo Palomino, Ilich Ivan (ORCID: 0000-0003-1341-2613)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

A mi hermana Mirtha Vega Mejía por  
su ayuda incondicional,  
ser siempre ejemplo de continuidad  
y superación

### **Agradecimiento**

A mi asesor Ilich Pumacayo Palomino por su paciencia,  
su calidad humana y su buen profesionalismo.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras .....	vi
Resumen.....	vii
Abstract .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	6
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	21
3.2. Variables y operacionalización.....	22
3.3. Población, muestra y muestreo.....	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
3.5. Procedimientos .....	26
3.6. Método de análisis de datos.....	27
3.7. Aspectos éticos.....	28
IV. RESULTADOS .....	29
V. DISCUSIÓN.....	48
VI. CONCLUSIONES .....	55
VII. RECOMENDACIONES.....	56
REFERENCIAS .....	57
ANEXOS .....	64

## Índice de tablas

TABLA 1 VALOR ALFA DE CRONBACH DE CUESTIONARIO DE LA VARIABLE EDUCACIÓN A DISTANCIA .....	25
TABLA 2 VALOR ALFA DE CRONBACH DE CUESTIONARIO DE LA VARIABLE NIVELES DE ESTRÉS.....	26
TABLA 3 DE LA CORRELACIÓN DE PEARSON .....	27
TABLA 4 PORCENTAJE DE EDADES DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA I.E. 6084 .....	29
TABLA 5 FRECUENCIAS POR GÉNERO DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA I.E. 6084.....	29
TABLA 6 FRECUENCIA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	30
TABLA 7 FRECUENCIA DE LA DIMENSIÓN COMUNICATIVA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	31
TABLA 8 FRECUENCIA DE LA DIMENSIÓN PRÁCTICA DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	32
TABLA 9 FRECUENCIA DE LA DIMENSIÓN EVALUATIVA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	33
TABLA 10 FRECUENCIA DE NIVELES DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	34
TABLA 11 FRECUENCIA DE ESTRESORES DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA.....	35
TABLA 12 FRECUENCIAS DE LAS REACCIONES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA.....	36
TABLA 13 FRECUENCIA DE LAS REACCIONES PSICOLÓGICAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA .....	37
TABLA 14 LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LOS NIVELES DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES.....	38
TABLA 15 LA DIMENSIÓN COMUNICATIVA Y LOS NIVELES DE ESTRÉS DE ESTUDIANTES.....	39
TABLA 16 DIMENSIÓN PRÁCTICA Y LOS NIVELES DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES.....	40
TABLA 17 DIMENSIÓN EVALUATIVA Y LOS NIVELES DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES.....	41
TABLA 18 PRUEBA DE NORMALIDAD DE KOLMOGOROV-SMIRNOV PARA UNA MUESTRA .....	42
TABLA 19 CORRELACIÓN EDUCACIÓN A DISTANCIA Y NIVELES DE ESTRÉS DE ESTUDIANTES.....	43
TABLA 20 CORRELACIÓN DE PEARSON DE LA DIMENSIÓN COMUNICATIVA Y NIVELES DE ESTRÉS.....	44
TABLA 21 CORRELACIÓN DE PEARSON DE DIMENSIÓN PRÁCTICA Y NIVELES DE ESTRÉS.....	45
TABLA 22 CORRELACIÓN DE PEARSON DE DIMENSIÓN PRÁCTICA Y NIVELES DE ESTRÉS.....	46
TABLA 23 ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO DE LA DIMENSIÓN PRÁCTICA .....	47
TABLA 24: FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE 1: EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	70
TABLA 25 BAREMACIÓN DE LAS DIMENSIONES EDUCACIÓN A DISTANCIA .....	70
TABLA 26 FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO DE LA VARIABLE 2: NIVELES DE ESTRÉS .....	71
TABLA 27 BAREMACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE NIVELES DE ESTRÉS .....	71
TABLA 28 VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS: EDUCACIÓN A DISTANCIA (V1) Y NIVELES DE ESTRÉS (V2) .....	72

## Índice de gráficos y figuras

<b>FIGURA 1</b>	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA.....	30
<b>FIGURA 2</b>	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN DE LA DIMENSIÓN COMUNICATIVA .....	31
<b>FIGURA 3</b>	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN DE LA DIMENSIÓN PRÁCTICA.....	32
<b>FIGURA 4</b>	PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN DE LA DIMENSIÓN EVALUATIVA .....	33
<b>FIGURA 5</b>	PORCENTAJE DE NIVELES DE ESTRÉS DE LOS ESTUDIANTES .....	34
<b>FIGURA 6</b>	ESTRESORES EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	35
<b>FIGURA 7</b>	REACCIONES FÍSICAS DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA .....	36
<b>FIGURA 8</b>	REACCIONES PSICOLÓGICAS EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.	37

## Resumen

La investigación se desarrolla en el contexto donde es una necesidad que los estudiantes de educación básica a nivel mundial se trasladen imperativamente de la educación presencial o semipresencial a la educación a distancia, ante esta modalidad educativa poco desarrollada en nuestro país los más afectados fueron los niños y adolescentes, presentando problemas en los aspectos psicológicos, socioemocionales y hasta físicos en ciertos entornos. Es así que se plantea el problema: si la educación a distancia se relaciona significativamente con los niveles de estrés de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres del distrito de Villa María del Triunfo.

El tipo de investigación es aplicada con un enfoque cualitativo, el diseño es no experimental, de corte transversal y correlacional. Se utilizó como técnica la encuesta y el instrumento aplicado fue el cuestionario para las variables educación a distancia y niveles de estrés, siendo su confiabilidad 0,84 y 0,857 para cada variable indicada, la muestra estuvo conformada por 111 estudiantes quienes participaron utilizando el formulario google como medio para la recolección de datos.

En relación al objetivo general se determinó que existe relación negativa débil entre la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6082 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. Se concluye a partir de los resultados del coeficiente de correlación de Pearson = -0,292 y el valor de la significancia de  $p = 0,002$  siendo menor a 0,05.

**Palabras clave:** Educación a distancia, niveles de estrés, dimensión comunicativa, dimensión práctica y dimensión informativa.

## **Abstract**

The research is developed in the context where it is a need for basic education students worldwide to move imperatively from face-to-face or blended education to distance education, given this little-developed educational modality in our country the most affected were children and adolescents, presenting problems in the psychological, socio-emotional and even physical aspects in certain environments. This is how the problem arises: if distance education is significantly related to the stress levels of secondary school students of the I.E. 6084 San Martín de Porres in the district of Villa María del Triunfo.

The type of research is applied with a qualitative approach, the design is non-experimental, cross-sectional and correlational. The survey was used as a technique and the applied instrument was the questionnaire for the distance education variables and stress levels, its reliability being 0.84 and 0.857 for each indicated variable, the sample consisted of 111 students who participated using the google form as a means of data collection.

In relation to the general objective, it was determined that there is a weak negative relationship between distance education and stress levels from the perception of secondary education students of the I.E. 6082 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. It is concluded from the results of the Pearson correlation coefficient = -0.292 and the significance value of  $p = 0.002$  being less than 0.05.

**Keywords:** Distance education, stress levels, communicative dimension, practical dimension and informational dimension.



## I. INTRODUCCIÓN

La Educación a distancia es una forma educativa que en sus inicios se transmitía por material impreso y la información se enviaba por correo, con el pasar de las décadas se extendió su utilidad hacia las personas que no contaban con tiempo suficiente o los centros de estudios eran lejanos, lo que les dificultaba asistir en forma presencial a sus clases (cursos académicos, extensivos o formativos ofrecidos). Con el avance del tiempo, el desarrollo y soporte de la tecnología (nuevos dispositivos, equipos y aplicativos tecnológicos) vertiginosamente se volvió muy importante y hasta indispensable, actualmente es parte de las necesidades e intereses del ser humano impuestas por la globalización volviéndose una opción masiva en el ámbito laboral y educativo. En los países con un sistema educativo considerado fundamental, la educación a distancia ha avanzado grandes escalones, en relación a los países que intentan priorizar la educación, es así que en estos tiempos es una alternativa o complemento de la educación presencial o semipresencial, sin embargo como indica (García, 2001) no pretende sustituir a la enseñanza presencial y muy difícil sea reemplazado porque el hombre por su naturaleza y características propias necesita interactuar, interrelacionarse con sus pares, especialmente en la niñez y adolescencia, en la etapa en que se encuentran en su desarrollo físico y emocional. La modalidad educativa a distancia impuesta en todos los países del mundo por la situación sanitaria ha afectado significativamente el estado físico y psicológico de los escolares. Es así que en países europeos como España “durante la segunda semana de clases virtuales”, los alumnos, “han presentado mayores niveles de estrés, ansiedad e irritabilidad debido a los problemas de adaptarse a la modalidad virtual” (Blanco, 2020).

En nuestro país, la educación a distancia se ha desarrollado principalmente para los estudiantes universitarios y en los últimos años las escuelas privadas que albergan a los alumnos de los niveles socioeconómicos medio a alto, apuestan por la educación a distancia o llamada también *e-learning*. Como es de conocimiento la educación es regulada por el Estado, es así que una década atrás se impulsó el uso de las TIC, la educación de hoy es

fundamentalmente presencial, el proceso que comprende una enseñanza guiada y un aprendizaje direccionado a lo formativo se encuentra en reestructuración, la posibilidad de aplicar la educación a distancia era remota o en algunos casos incipientes y osados, sin embargo se “impuso” y será un modo que se irá adaptando a las necesidades de los estudiantes de secundaria. Es importante resaltar que las nuevas generaciones consideradas “nativos digitales” manejan fácilmente los dispositivos tecnológicos y el internet, con esa ventaja se presenta la oportunidad de desarrollar o fortalecer la modalidad virtual educativa como complemento de la modalidad educativa presencial, sin embargo existe una brecha que dificulta la implementación en los niveles socioeconómicos bajos y muy bajos, esto debido a que muchos estudiantes de las zonas periféricas o alejadas del país no tienen acceso a internet o no cuentan con equipos tecnológicos que permita movilizar datos o información, limitando la aplicación de *e-learning* en forma efectiva, a esto se suma los factores económicos, sociales, culturales, emocionales y sanitarios que afectan a los niños y adolescentes, es así que la Educación a distancia se presenta en “un escenario complejo, asociado a situaciones de frustración, ansiedad, aislamiento, estrés y conflicto en el hogar, condiciones que dificultan los procesos de aprendizaje” (Alva, 2020).

En el contexto actual, el sistema educativo en nuestro país no estaba preparado para migrar a la educación a distancia, los estudiantes en edad escolar de los tres niveles educativos (con edades que se ubican de los 4 a 17 años) se han adecuado “impositivamente” a la nueva aula virtual; la situación inicial fue realmente preocupante, tanto que en el proceso educativo ha sido fundamental y significativo replantear pedagógicamente los planes, estrategias, procedimientos, metodologías, entre otros para la adecuación a esta “nueva” modalidad formativa, como es la educación a distancia. Los estudiantes de los estratos bajos y muy bajos usaban excepcionalmente las TIC desde el aula virtual ubicado en su propia institución educativa y en tiempos limitados, no estaban familiarizados con este nuevo sistema de estudio a distancia, en relación a la asistencia y participación a las aulas virtuales mediante celulares, laptop o computadoras, modificación de sus horarios habituales, comunicación e interacción con sus profesores en forma virtual. Esta modalidad ha afectado a

los estudiantes; es así que sus padres o tutores se han convertido en sus guías y orientadores presenciales, se les exige una nueva organización de su espacio y tiempo. Tanto que estudiantes y docentes asumen nuevos roles, se evidencia nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje y la aplicación de nuevas formas de evaluación. Esta modalidad impuesta de forma “abrupta” a los escolares de las provincias y distritos emergentes del país como es Villa María del Triunfo, donde los integrantes de muchas familias han sufrido los efectos del confinamiento y los alumnos están estudiando en condiciones no favorables, “estos cambios pueden generar mucha tensión y frustración si no cuentan con las herramientas indispensables para conectarse (...) lo cual afecta especialmente a estudiantes y familias en condición de pobreza y pobreza extrema de un alto porcentaje de nuestra población” (Céspedes, 2020). Sumado a las limitaciones y carencias se ha agudizado en gran medida los problemas psicológicos que han repercutido y afectado en forma significativa a los escolares y sus familias llevándolos a muchos de ellos a niveles de estrés que repercuten en su desarrollo formativo educacional y afectan el avance de su aprendizaje. Por ello es muy importante identificar los estresores relacionados a los elementos distractores, recarga de tareas y evaluaciones que le exigen un sobreesfuerzo; las dificultades personales, familiares, económicas o de salud; identificar las reacciones psicológicas y físicas que puedan presentar como apatía, angustia, indiferencia, dificultad para dormir, entre otros ; es muy significativo reconocer y resaltar las estrategias de afrontamiento o adaptabilidad (como organización, concentración, acción positiva esforzadora, fortalecimiento de emociones) que utilizan para manejar y controlar el estrés para sobrellevar estas situaciones tan complejas que han afectado a muchas personas.

Es allí que surge la problemática si la educación a distancia tiene una relación directa con los niveles de estrés en los alumnos de educación secundaria. Por tanto en este estudio se formula el problema general ¿Cuál es la relación que existe entre la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020? Siendo los problemas específicos: (1) ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión comunicativa en la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de

educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020? (2) ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión práctica en la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020? (3) ¿Cuál es la relación que existe entre la dimensión evaluativa en la Educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020?

La presente investigación se justifica teóricamente porque la educación a distancia como modalidad educativa ha movilizó dimensiones muy relevantes a considerar en el proceso enseñanza – aprendizaje, como son los aspectos comunicativo, práctico y evaluativo, promoviendo en los estudiantes el autoaprendizaje, fortaleciendo su autonomía e independencia, sin embargo el contexto en que nos ubicamos actualmente ha provocado situaciones de tensión alarmantes, y éstas pueden afectar el equilibrio de sus emociones e influenciar a la vez su proceso académico secundario. Respecto a la justificación práctica, porque permitirá medir si la educación a distancia en las dimensiones comunicativa, práctica y evaluativa influye en los niveles de estrés, identificando los estresores que lo producen, las reacciones físicas y psicológicas que se les presenta en forma directa o indirecta los estudiantes. Asimismo se justifica metodológicamente porque permitirá obtener resultados basado en un análisis estadístico: si la educación a distancia y sus dimensiones comunicativa, práctica y evaluativa se relaciona con los niveles de estrés de los estudiantes de educación secundaria asociado al proceso enseñanza-aprendizaje virtual.

El objetivo general del proyecto es: Determinar la relación que existe entre la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. Los objetivos específicos son: (1) Determinar la relación que existe entre la dimensión comunicativa en la Educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. (2) Determinar la relación que existe entre la dimensión práctica y los niveles de estrés desde la percepción de los

estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020; (3) Determinar la relación que existe entre la dimensión evaluativa y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020.

La hipótesis general planteada en esta investigación es: La Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. Las hipótesis específicas son (1) El dimensión comunicativa en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. (2) La dimensión práctica en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020. (3) La dimensión evaluativa en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020.

## II. MARCO TEÓRICO

Para este estudio se han encontrado algunas investigaciones nacionales como el de Purizaca (2019) en su estudio tiene como objetivo: si el uso de aulas virtuales influyen en el proceso de investigación y profundización en relación a la religiosidad de los universitarios, la población estuvo constituida por 333 estudiantes, el enfoque usado fue el cuantitativo con aplicación de diseño pre-experimental. Para el aula virtual se direcciona hacia las dimensiones: cognitiva, procedimental, evaluativa, informativa, comunicativa y actitudinal. Con respecto a la dimensión comunicativa en el aula virtual los resultados indican que los estudiantes están limitados en la comunicación, no se evidencia una participación activa pues sólo el 19% han indicado que participan casi siempre y siempre. En la dimensión evaluativa, no se evidencia una valoración ni se efectiviza en su totalidad el uso del aula virtual para los aprendizajes que se quiere lograr con respecto a las competencias elejidas para la investigación, pues solo el 2,4% y el 28,6% de alumnos valoraron el siempre y casi siempre, esto indica que no hay interés por mejorar su nivel de comunicación.

Peñaloza (2019) en su investigación tiene como objetivo determinar si el uso de las aulas inteligentes ayuda a potenciar el aprendizaje de los estudiantes de una institución educativa, el enfoque es cuantitativo de tipo cuasi-experimental, el estudio se aplicó a 120 alumnos y establece cinco dimensiones, los cuales fueron: formativa, práctica, comunicativa, tutorial y evaluativa. Como resultado  $p < 0,000$  y establece que el uso de las aulas inteligentes tienen significancia en el proceso del aprender continuo de los estudiantes, para las dimensiones práctica, comunicativa y evaluativa correspondiente al uso de las aulas inteligentes permiten la mejora significativa del aprendizaje, las tres dimensiones tienen una significancia  $= 0,000 < 0,05$ .

En la investigación de (Angoma, 2016) , cuyo título es "*Entornos virtuales y aprendizaje en la escuela profesional de administración y sistemas de educación a distancia*" de una universidad peruana, buscó establecer la correspondencia del entorno virtual y el estudio de los alumnos, siendo 60 los

participantes, el investigador usó el método deductivo, analítico sintético. Siendo un estudio social se obtuvo como resultado que existe evidente correspondencia entre el contexto virtual y el aprender de los estudiantes, la correlación de rho de Spearman es 0,628 y  $t=6,1458$ , siendo mayor a 1,96, aceptándose la hipótesis planteada. Además con respecto a las dimensiones recurso de comunicación y el aprendizaje de contenidos hay correlación, siendo el coeficiente 0,284 y  $t=2,8162$  mayor a 1,96.

La investigación de Huapaya (2016) tiene como propósito determinar si la educación virtual como modalidad didáctica a distancia puede realmente formar profesionales como comúnmente se desarrolla en la educación presencial. Al ser una investigación experimental se ha tomado dos modelos educativos: la presencial y la no presencial. Para comprobar cuál de los modelos es más eficaz admite dos muestras para la medición y comparación del nivel de aprendizaje en ambos grupos de alumnos, utilizaron el test de rendimiento para la recolección de datos. La comparación de los modelos educativos: tanto virtual como presencial describe que la modalidad virtual no tiene un efecto positivo ( $t=-0,562$  y  $p=0,449$ ), es decir, no se evidencia diferencias relevantes en la formación de los estudiantes que les ayude a potenciar su profesionalidad en relación a la eficacia. Se concluyó que aprender en la modalidad virtual o llamada también e-learning permite la complementación educativa a la modalidad presencial.

Marcavillaca (2018) en su investigación busca comprobar si los estudiantes rinden académicamente con el E-learning, la población está conformada por 90 alumnos de la escuela de Administración de una universidad peruana, en referencia a la metodología aplica el diseño no experimental, y es descriptivo correlacional, con respecto a la variable E-learning desarrolla cinco dimensiones, siendo aplicadas a la dimensiones práctica, comunicativa y evaluativa en línea los siguientes resultados: se evidencia un resultado positivo y a la vez con relevancia significativa entre el E-learning y la mejora educacional de los alumnos, los resultados de rho Spearman = 0,628 y un valor  $p= 0,000$  lo que significa que a mayor desarrollo del E-learning se observará mejoras en el aprendizaje de los alumnos. Con respecto a la dimensión práctica aplicando

didácticas educacionales: E- Learning y las mejoras educacionales de los alumnos de un curso se estima un valor rho Spearman = 0,577 y un valor  $p= 0,000$  confirmándose que existe relación directa y significativa y se establece una magnitud moderada. De la dimensión comunicativa, el valor rho Spearman = 0,569 y un valor  $p= 0,000$  existiendo una relación directa y significativa también con magnitud moderada, para la dimensión evaluativa valor rho Spearman = 0,559 y un valor  $p= 0,000$  confirmándose la relación directa y significativa.

Entre las investigaciones internacionales, (Bournissen, 2017) ha planteado un *“Modelo pedagógico para la Facultad de estudios virtuales de la Universidad Adventista del Plata”*, en el estudio detalla la implementación de un modelo pedagógico aplicando en el sistema educativo presencial y virtual, participando como muestra 41 alumnos, aplicó cuestionarios y test para identificar el nivel de aceptación de los estudiantes, en relación a la dimensión evaluativa considerando la evaluación de aprender de los estudiantes en la forma virtual en el modelo formativo y el modelo sumativo. De la valoración formativa del alumno el 95% expresaron su aceptación a este tipo de evaluación, solo el 5% estaban poco satisfechos. Del modelo sumativo, el 92% de alumnos manifestó estar satisfecho y solo el 8% se ubicaba en el rango de poco satisfecho a insatisfecho. También el 92% estaba de acuerdo con las técnicas de evaluación aplicadas. Por tanto concluye que aplicar modelos pedagógicos en la forma virtual tiene un alto nivel de aceptación.

(Exeni, 2015), analiza si el uso de las TIC en la forma de “homeschooling” para los niños que han dejado de estudiar es efectiva, en la recolección de la información aplica el método cualitativo, exploratorio y descriptivo. La metodología se basa en técnicas cualitativas con un estilo de investigación social como: entrevistas, observación y encuesta semiestructurada y los datos fueron recolectados usando recursos tecnológicos virtuales. Se concluyó que el aprendizaje de los niños bajo la modalidad virtual y desde su propio hogar no puede ser considerada como tal por la presencia facilitadora de los padres. La educación virtual desde casa se asienta en el rol intermediario y supervisor de los padres que son receptores y monitorean el uso adecuado de los recursos



didácticos interactivos virtuales a los que acceden los estudiantes. Esta modalidad de estudio es una alternativa para los niños que tienen dificultades para recibir una educación presencial con una proyección a concluir todas las etapas educativas, sin embargo esta propuesta se repara porque se limita la interacción social, fundamental para el desarrollo de toda persona, sin embargo lo destacable de la propuesta es el acceso a todos los niños con particulares atenciones.

(Ospina, 2016), realizó un análisis comparativo de los síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento tomando como muestra a alumnos y alumnas que reciben adiestramiento militar en una institución especializada, siendo los participantes 261 estudiantes. El estudio fue de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y comparativo, utilizó como instrumento el Cuestionario para la evaluación del estrés de Villalobos y la Escala de estilos y estrategias de afrontamiento de Londoño. Para analizar y comparar resultados utilizó la prueba “t de Student”, para determinar la correlación entre las variables usaron la prueba “r de Pearson”; así como el “h de Tukey” para obtener resultados más concretos. Las pruebas demostraron que no existen diferencias significativas entre hombres y mujeres con respecto a los síntomas de estrés fisiológico ( $T = .1,9$  y  $\text{Sig.} = 0,06$ ), así como las formas que utilizan para afrontarlos ( $T = 0,0$  y  $\text{Sig.} = 0,99$ ), aceptándose la hipótesis nula y descartando la hipótesis alterna donde se quería demostrar que existe diferencia de ambos sexos en relación a los síntomas de estrés y como lo afrontan. Concluyó que la aplicación de las pruebas estandarizadas brinda información general sobre la sintomatología del estrés de las personas, las particularidades son difícilmente reconocidas al ser pruebas paramétricas.

Quito (2017) caracterizó el estrés académico en 60 estudiantes de ambos sexos indistintamente del bachillerato de las unidades educativas particulares del Ecuador, el rango de edades oscilan entre 16 a 18 años, el estudio fue de tipo descriptivo, observacional y transversal, la muestra utilizada no probabilística por conveniencia de tipo intencional, aplicaron como instrumento de estudio el Inventario SISCO de Estrés Académico. Los resultados obtenidos

demuestran que el 90% de los estudiantes muestreados evidencian estrés con una intensidad predominante de moderado a profundo, identificando como estresores significativos: el carácter y la forma de evaluar de los docentes, la competitividad entre estudiantes, así como la participación y evaluación a lo que es sometido el estudiante en el tiempo de estudio; no existe diferencias significativas en relación a la edad y sexo de los alumnos. Concluye que el estrés autopercibido es una situación intensa y recurrente, tanto que los estudiantes en un 88,2% de alumnos de 18 años, en un 90,9% de alumnos de 17 años y un 100 % de alumnos de 16 años presentan estrés, no presentándose diferencias entre varones y damas ( $t= -0,788$  y  $p=0,434$ ), identificando estresores como la competitividad entre estudiantes, la personalidad del docente, el desarrollo de las clases que involucra recurrentemente el hecho de participar y ser evaluado continuamente. Es así que las reacciones tanto físicas como psicológicas que pueden presentar los estudiantes y evidenciarse en su proceso académico es el bajo rendimiento educativo, desinterés, apatía y desgano, se evidencian mediante manifestaciones físicas, conductuales y actitudinales.

(Durán, 2015) Realizó un estudio comparativo entre la educación virtual y la educación presencial, la muestra estuvo conformada por los estudiantes de Licenciatura y maestría de España, quienes también participaron en las dos modalidades educativas como parte de la investigación se aplicaron las buenas prácticas educativas, en relación al desarrollo de sus aprendizajes. El tipo de estudio fue descriptivo para conocer cómo aprenden los estudiantes en ambas modalidades, utilizó como instrumento las encuestas por cuestionario validado por juicio de expertos. Los resultados obtenidos indican que educar a distancia es una nueva forma de aprender, siendo aceptado por un 74% de alumnos. También señala que las competencias aplicadas para su estudio se refuerzan en la forma virtual. Concluye que se puede lograr los aprendizajes esperados en base a las competencias definidas si los estudiantes acceden a la educación virtual, siendo un 60% de alumnos que confirman que las actividades en el modo virtual aumentan su rendimiento en general.

Caldera *et al*, (2007) en su trabajo de investigación propone determinar la relación que existe entre el estrés y el nivel académico de los alumnos de la escuela de Psicología de una universidad, la investigación es descriptiva y correlacional, además se realizó la medición en un momento establecido. Los resultados determinan que no se evidencia relación significativa ( $p=0,9839$ ) aunque sea positiva, entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los estudiantes. Refiriendo además resultados como el de rendimientos académicos medio (22,6%) y alto (20%) en los estudiantes con niveles de estrés bajos. Concluyen que no es relevante la relación entre los niveles de estrés y la mejora académica, es así que niveles medios y bajos de estrés son condiciones favorables para el avance académico de los estudiantes.

Vega *et al* (2017) en su artículo: realizaron una investigación para determinar el nivel estrés, cómo lo afrontan y el aspecto emocional en los alumnos de un sistema universitario abierto y educación a distancia, los participantes son personas que trabajan y con edades que llegan hasta los 40 años, se tomó en consideración los factores: desarrollo tutorial y retroalimentación en el aula virtual, horarios de clase, entre otros. Considerando como generadores de estrés, el exceso de tareas y tiempo limitado para cumplir con las tareas. Así también envío de tareas mediante plataforma. Los resultados indican que el nivel de estrés promediado se ubica en lo moderado para los alumnos que acceden a la educación a distancia.

De la primera variable educación a distancia basado en los fundamentos teóricos que posteriormente permitió ser el soporte de la investigación. Se tiene a Imaginario (2019) quien describe que “es un sistema de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla parcial o totalmente a través de las TIC, (..). Este sistema sustituye el modelo de interacción personal en el aula por uno de tutoría que responsabiliza al estudiante de su propia formación”. (s.p.) Los estudiantes desarrollan la capacidad de gestionar su propio aprendizaje, aprenden a ser autónomos porque no tendrán al docente que monitoree su avance académico, sin embargo esa autonomía debe ser paulatina en una adolescente que está aprendiendo a ser responsable.

La fundamentación conceptual que se tomó como base para la presente investigación corresponde a la (Ley General de Educación. Ley N° 28044, 2003) del Perú que en su artículo 27 fundamenta que la educación a distancia:

Es una modalidad del Sistema Educativo caracterizada por la interacción simultánea o diferida entre los actores del proceso educativo, facilitada por medios tecnológicos que propician el aprendizaje autónomo. Es aplicable a todas las etapas del Sistema Educativo, de acuerdo con la normatividad en la materia. Esta modalidad tiene como objetivo complementar, reforzar o reemplazar la educación presencial atendiendo las necesidades y requerimientos de las personas. Contribuye a ampliar la cobertura y las oportunidades de aprendizaje.

Sangrá (2002) mencionado por Tapia (2015) señala que “la educación a distancia se ubica dentro de la perspectiva humanista, en la cual el aprendiz construye su aprendizaje. Es claro que tiene elementos del conductismo cognitivismo, constructivismo y del conectivismo” (p. 6). Teniendo como base a la tecnología que incorpora software que desarrollan conceptos y que el mismo autor lo considera como “inteligencia artificial”.

Torres & López (2015) refiere que la educación a distancia en la “modalidad escolar: es un modo de operación de los programas educativos que se caracterizan por una calendarización rigurosa de los procesos de aprendizaje y de enseñanza, una trayectoria curricular definida y la intervención docente obligatoria” (p. 27). El docente se convierte en el facilitador y orientador remoto del estudiante.

(Saykili, 2018) Indica que la educación a distancia surge a partir de las necesidades de las personas en relación a las nuevas estructuraciones sociales, los cambios culturales empujan a un aprender más libre, más expansivo. Intervienen los sistemas filosóficos, epistemológicos, pedagógicos y como sistema principal el tecnológico ha permitido esbozar e iniciar el servicio del sistema educacional a distancia. El mismo autor refiere que cada grupo generacional ha evolucionado según el avance de los modelos pedagógicos y

descubrimiento de la tecnología, observándose una estrecha relación entre la ciencia tecnológica y la didáctica educativa logrando imponerse al espacio geográfico y el tiempo entre estudiantes y docentes.

Según Leontyeva (2018), para un trabajo efectivo de la educación a distancia es importante considerar un equipamiento de la tecnología relacionado a la comunicación y el internet que posibilite ofrecer una práctica educacional más efectiva.

(Chaves, 2017) revisa varias características de la educación a distancia que es necesario reconocer: el protagonismo del estudiante por ser el centro del proceso educativo y “principal actor” de la educación: la relevancia de los recursos educativos, la gama y variedad para los estudiantes de educación secundaria deben adecuarse a su contexto; el uso de los recursos tecnológicos ha dinamizado el proceso de enseñanza-aprendizaje, es así que el estudiante accede a la información para “procesarla”; la separación docente-estudiante desde la educación a distancia obliga a una interacción “parcialmente aceptada”: el apoyo y tutoría por parte del docente que se encarga de apoyar, motivar, facilitar el aprendizaje y evaluar a los estudiantes; la interacción a través del dialogo desde los espacios en que se encuentren el docente y los estudiantes. (pp. 31-32).

(Gottardi, 2015) señala que educar a distancia relaciona dos elementos que podrían estar estrechamente vinculados en estos tiempos: la comunicación teniendo como soporte a la tecnología y la forma de enseñar que influenciará en aprender de los estudiantes, donde la clase virtual se ubicará en el espacio cibernético.

En el informe de (CEPAL-UNESCO, 2020) refiere que la educación a distancia debe direccionarse inicialmente al diagnóstico para posteriormente realizar el seguimiento a los estudiantes, este proceso se direcciona a la “función formativa de la evaluación” (p.9) que debe cumplirse en esta modalidad virtual y

reconocer si se está logrando los aprendizajes esperados de acuerdo a la planificación, y así “validar el aprendizaje” (p.9) de los estudiantes, como se desarrolla en la educación presencial.

Desde un enfoque social (Moreno, 2015) señala que si bien la educación a distancia traspasa espacios y tiempos mediante el uso de métodos y tecnología, realmente para acceder a esta forma educacional es que se debe superar primero las insuficiencias de los sistemas educativos, buscando un equilibrio social, cultural y económico.

Mientras que Garcia (2017) desde la perspectiva social refiere que su utilidad se basa en:

- Tener apertura, no se ubica en un ambiente cerrado o parametrado, es inmensamente espacial
- Es flexible, si bien es cierto que en momentos determinados es importante estar atento por indicaciones del docente, la información permite ser revisada en cualquier momento y en el espacio que se elija, el aprender va al ritmo de las necesidades del estudiante.
- Es eficaz, en la educación a distancia se cuenta con los recursos o materiales disponibles para reforzar los aprendizajes, se puede medir el nivel de autoaprendizaje.
- Es inclusivo, todos pueden participar sin distinción tienen las mismas oportunidades, el acceso a la información es universal.
- Puede considerarse lo económico en el sentido de ahorro de tiempo y uso de ambientes educativos.
- Aunque la intercomunicación social es muy importante, se rescata la comunicación sincrónica y asincrónica.
- Se promueve y se fortalece el aprender en forma activa, el estudiante se exige así mismo, se esfuerza y puede establecer sus propios objetivos.

(Martinez, 2017) refiere que aprender a distancia puede relacionarse con la asincronía es decir que los estudiantes pueden recibir la enseñanza del docente desde lugares muy lejanos sin embargo es necesario contar un dispositivo tecnológico y una señal de internet efectiva.

Garcia (2017) en su investigación *“Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil”* ha agrupado mil trabajos y en base a esa información y data concluye que “no existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos en los formatos presenciales y en la modalidad a distancia y en línea” (pág. 11) basado en la certeza de la búsqueda de su información, describe que estudiar a distancia tiene la misma efectividad que estudiar presencialmente indicando que lo que realmente influye en el aprender de los estudiantes son los modelos y recursos pedagógicos que se aplican en el actuar educativo.

(Saba, 2014) establece un enfoque crítico en relación a la educación a distancia, indica que la fenomenología (referido a conocer la experiencia de los estudiantes en el desarrollo de la educación a distancia) seguramente ha permitido investigar los nuevos conocimientos en la forma educacional a distancia, en caso ya se encuentren investigaciones, se entiende que está fundamentado en información cuantitativa y cualitativa que apoyará a la comprobación de constructos tomando en cuenta la complejidad en que se desarrolla la educación a distancia.

A continuación se describe las dimensiones de la variable educación a distancia. La primera dimensión comunicativa está relacionada a la interacción, para este caso de estudio, del docente y los estudiantes, que al encontrarse en diferentes espacios deben lograr una comunicación en el tiempo a través de los recursos virtuales que se dispongan, esta comunicación es parte de la enseñanza del docente y el aprender del estudiante y no debe ser impersonal, por el contrario debe ser dinámica y afectuosa.

Flores & Huamán (2013) refieren que en esta dimensión los métodos de la comunicación se interponen en sus formas, variedades y fluidez en el proceso educativo a distancia en la intercomunicación entre estudiantes y maestros o entre educandos.

Es así que (Area & Adell, 2009) lo definen como el “conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiantes y el profesor” (p. 9). Estos recursos (chats, videollamadas, videoconferencias los más usados y personalizados posibles) cada vez se perfeccionan y amplían, es así que la interacción se realiza en grupos cada vez más numerosos.

La segunda dimensión, que corresponde a la práctica que puede ser enlazada a la dimensión informativa y a la vez complementarla, permite que los estudiantes accedan a la información enfrentándoles a nuevas formas de aprender o profundizar lo básico que aprendió, favoreciendo afianzar sus destrezas, buscando continuamente estrategias y puedan enfrentar a un “proceso de aprendizaje por recepción (si la mayor parte de las tareas planteadas son de naturaleza repetitiva) o bien un proceso de aprendizaje constructivo (si la mayor parte de las tareas solicitan la búsqueda y análisis activo del conocimiento)”. (Area & Adell, 2009, pág. 9).

La tercera dimensión, evaluativa es referida por Area & Adell (2009) quienes señalan que el docente cumple el papel de evaluador en el proceso de enseñanza-aprendizaje virtual, es el supervisor o monitor “y guía del proceso de aprendizaje del alumno, más que cumplir el rol de transmisor del conocimiento” (Pág. 10), el docente asume la tarea de dinamizador, orientador, planificador inicial de las clases virtuales para lograr que el estudiante se sienta motivado, interesado, a la expectativa; y cumplir con los objetivos trazados. Para (Porro, 2017) la evaluación debe focalizarse desde el “aprender haciendo” bajo un criterio didáctico de gradualidad o complejidad creciente. (p. 1 51).



En el (CEPAL-UNESCO, 2020) refiere que la evaluación en la educación a distancia es relevante porque permite identificar los progresos de todos los estudiantes y en caso sea necesario retroalimentarlos fomentándose así la evaluación formativa y la autoevaluación.

Con respecto a la segunda variable Niveles de estrés, primero se procedió a definir qué es el estrés. Para (Gutiérrez & Amador, 2018), el estrés es una situación conflictiva que afecta el estado psíquico de las personas en todos los ámbitos de la vida, si afecta en forma grave puede generar diferentes enfermedades que pueden repercutir en la mente o el cuerpo. También indica que el estrés que es ocasionado por lo académico puede ocasionar un bajo rendimiento o deserción en los estudiantes sino se cuenta con estrategias de afrontamiento que toda unidad educativa debe promover y todo estudiante debe conocer.

Naranjo (2009) señala que el estrés se presenta por condiciones individuales o colectivas que el ser humano no puede controlar y afectan de acuerdo a las condiciones mentales o psicológicas, produciendo un desequilibrio emocional que repercute en la fisiología de las personas. Las personas pueden aprender a controlar el estrés con acciones adecuadas de acuerdo al estilo de vida.

Campbell *et al* (2020) refieren que los estudiantes del nivel escolar se sienten estresados por factores como la baja autoestima, temor a no lograr sus objetivos, obstáculo en la relación entre estudiantes y docentes, espacios no adecuados para estudiar, que las instituciones educativas deben tomar en cuenta que puedan afectar el rendimiento académico de los estudiantes.

(Pascoe *et al.*, 2020) afirman que “el estrés continuo relacionado con la educación ha demostrado un impacto negativo en la capacidad de aprendizaje de los estudiantes, el rendimiento académico, la educación (...) la salud física, la salud mental” (Pág. 110). Desarrollar habilidades que ayuden al control del estrés

es un objetivo que debe involucrar al estudiante con el apoyo de su familia y maestros.

Para establecer los niveles de estrés, éstos se basan en los factores del estrés o llamado también estresores, (Ross *et al*, 1999) mencionado por Yikealo *et al* (2018) indican que existen situaciones interpersonales, intrapersonales, académicas y ambientales que pueden generar estrés, sin embargo las fuentes intrapersonales desencadenan niveles de estrés en las personas, estos son: trastornos de sueño, modificaciones en la alimentación, aumento en el cumplimiento de trabajo, descansos prolongados, asumir nuevas responsabilidades; las fuentes indicadas afectan en gran medida a los estudiantes.

Berrío & Mazo (2011) refieren que para evitar los niveles de estrés severos, especialistas en conductas de estudiantes han expresado la necesidad de diseñar o adaptar programas educativos para evitar efectos colaterales en la salud de los estudiantes y afecten su rendimiento académico, así mismo identificar y atender a los estudiantes.

Los niveles de estrés pueden aumentar a consecuencia de los malos

hábitos alimenticios, por el consumo de productos que contienen cantidades considerables de grasas especialmente saturada, azúcar y harinas refinadas, que no ayudan a controlar el estrés. Si por el contrario se consume alimentos que contienen fibras y grasas saludables, y carbohidratos complejos reducen los niveles de estrés, ayudando a un mejor control emocional en los estudiantes, que por sus propias actividades estudiantiles se encuentran en constante tensión académica. (Essel & Owusu, 2017).

La variable niveles de estrés como parte del presente estudio se consideró el modelo de (Barraza-Macías, 2018) como instrumento de medición y es conocido como el inventario SISCO donde describe tres componentes: estresores, síntomas y afrontamiento direccionado al estrés académico. Cada componente se relaciona con el aprendizaje del estudiante y el estrés que, al

aplicarse serán valoradas para determinar los niveles de estrés establecidos por percentiles y traducidos en valores porcentuales.

En relación a la primera dimensión estresores Charles (2005) citado por Miranda (2015) conceptualiza que:

Los estresores son los sucesos o circunstancias que generan estrés y varían en duración e intensidad; algunas personas son sumamente sensibles a las intimidaciones de fracaso o humillación, mientras a otras les atemorizan ciertas experiencias u objetos específicos. Para casi todas las personas son estresores las peleas con los amigos, los conflictos en el hogar, la presión en el trabajo, la vergüenza pública y los regaños personales. Incluso en las situaciones estresantes, cuando la vida o el futuro están en riesgo, el momento de mayor estrés no necesariamente es el de mayor peligro. (p. 37)

La segunda dimensión respecto a las reacciones físicas, Quito (2017) describe “que ante factores desencadenantes de forma extrema en el organismo de las personas pueden variar según la psicometría emocional del afectado” (p. 259). Ante hechos de alarma, el cuerpo de las personas emite avisos y está alerta para actuar o reaccionar en lo posible, de acuerdo al factor desencadenante, el cerebro emite “destellos” permitiendo procesar y reaccionar en los parámetros de lo razonable. El estrés puede causar reacciones físicas como problemas estomacales, hipertensión, dolor de cabeza y de pecho, dificultad para dormir, ocasionando muchas veces problemas de salud que repercute en la vida de la persona (Essel & Owusu, 2017).

En relación a la tercera dimensión, reacciones psicológicas, Quito, (2017) señala que ante situaciones que generen estrés en las personas “presenta diversos síntomas como baja autoestima, ansiedad, irritación, tristeza, ira, estados de desesperanza y cólera, posee un componente principal de naturaleza cognitiva que afecta las ideas y pensamientos ya que el estímulo externo representa una amenaza para el individuo” (p. 259), tales reacciones dependerá

de la salud emocional de la persona, quien tiene un carácter definido, formado y seguro se podrá controlar hasta revertir la situación por más compleja que sean, buscará mecanismos de apoyo y solución anteponiéndose así mismo.

Es de vital importancia que los alumnos desde su temprana etapa de vida aprendan a manejar y controlar el estrés, esto se debe a que “cuando un estudiante experimenta altos niveles de estrés o estrés crónico, independiente de su edad o su grado de estudio puede interferir con su capacidad de aprender, memorizar y obtener buenas calificaciones” (Aafreen *et al*, 2018, p.1779), es allí la necesidad de observar y monitorear las acciones y reacciones de los niños y adolescentes en edad escolar para atender y brindar la ayuda oportuna y si es necesario reciban una atención especializada.

### III. METODOLOGÍA

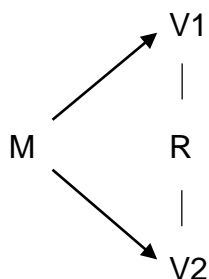
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El presente estudio se direccionó a la investigación básica porque a partir de los conocimientos teóricos previos establecidos en la investigación básica y que el investigador utilizó como soporte conceptual permitió plantear nueva información basado en los resultados de la investigación de una situación problemática. (Hernández et al , 2014).

El enfoque es cuantitativo ya que las hipótesis planteadas en base a las variables para la investigación debieron probarse aplicando instrumentos de medición elaborados o adaptados por el investigador quien también definió el contexto a investigar, los datos recolectados fueron analizados mediante métodos estadísticos para la discusión y conclusión de las hipótesis probadas. (Hernández et al , 2014).

El diseño es no experimental puesto que no se modificó ni manipuló las variables de estudio; es transversal porque se realizó la recolección de datos en un determinado tiempo; es descriptivo correlacional ya que se describió si existe relación entre las variables de la investigación. Variable uno: Educación a distancia, variable dos: Niveles de estrés de los estudiantes de educación secundaria.

Representación esquemática en relación al diseño de investigación:



Dónde:

M: Muestra

V1: Educación a distancia

V2: Niveles de estrés

R: Relación entre ambas variables

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

#### **Definición conceptual de las variables**

De la primera variable educación a distancia, Da Silveira (2016) señala que son “los espacios físicos, las\_barreras geográficas y los tiempos — cronológico o individual— no son lineales entre maestro y estudiante” (p. 5) Los estudiantes se formarán en base a planes educativos y se les direccionará a ser autónomos en su aprendizaje. El tiempo dedicado al estudio es flexible.

En la Educación a distancia se emplean medios tecnológicos basados actualmente en el uso de aplicativos o programas. La educación a distancia se fundamenta en “el autoaprendizaje que comprende el aprendizaje autodirigido, autónomo y autorregulado, que implica responsabilidad y autodisciplina por parte del sujeto que aprende” (Martínez, 2008, p.16).

De la segunda variable niveles de estrés, son: “manifestaciones que pueden alcanzar su más alto nivel y va atravesando una serie de etapas, durante las cuales se puede detener el trastorno que genera o bien permitir que siga desarrollándose hasta llegar a las peores consecuencias”. (Miranda, 2015, p.37)

#### **Definición operacional de las variables**

De la primera variable Educación a distancia es una modalidad educativa impartida a los estudiantes de Educación Secundaria de nuestro país debido al contexto en forma obligatoria. Para esta variable se ha considerado medir las dimensiones comunicativa, práctica y evaluativa a través estudiadas por (Area y Adell, 2009) y relacionadas con la virtualización y la pedagogía.

De la segunda variable Los niveles de estrés se relacionan al grado de intensidad que afecta a nuestro organismo ante situaciones o sucesos extremas, de exigencia que pueden presentarse y éste reacciona física o psicológicamente. Para medir los niveles de estrés se adaptó el instrumento: test de estrés académico de (Barraza, 2007), cuyos niveles o rangos de estrés establecidos son:

Nivel severo: 101 a 137

Nivel moderado: 64 a 100

Nivel leve: 27 a 63

Fuente: Elaboración propia

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

La “población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis (...) debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica” (Tamayo y Tamayo, 2003) (p. 176).

La población estuvo conformada por 150 alumnos del nivel secundario de la I.E. 6084 San Martín de Porres del distrito de Villa María del Triunfo.

Se aplicó el criterio de inclusión y exclusión, en relación al primer criterio participan los estudiantes del nivel secundario de primer y quinto año. En relación al segundo criterio no participan los estudiantes del nivel inicial y primario.

#### **Muestra**

La muestra seleccionada 111 estudiantes de la I.E. 6064 San Martín de Porres del nivel secundaria, de primero a quinto de secundaria, y se determinó por muestreo aleatorio simple, estableciéndose a una confianza del 95% y un margen de error del 5% para obtener la mayor cantidad de datos.

#### **Muestreo**

El muestreo aleatorio simple es seleccionar al azar una muestra a partir de una población teniendo todos las que la integran “la misma posibilidad de ser elegido” (Tamayo y Tamayo, 2003, p. 177).

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

#### **Técnicas de recolección de datos**

La técnica aplicada fue la encuesta con el objetivo de recolectar datos que permitan medir las variables y determinar si hay correspondencia entre las mismas.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

Un instrumento de recolección de datos “representa a las variables que tenemos en mente” y reúne requisitos como la confiabilidad y la validez”. (Hernández *et al*, 2014, p. 200). Los instrumentos elegidos son los cuestionarios.

Para los cuestionarios se utilizó la escala de Likert que es "un tipo de escala de medición de las actitudes y opiniones, propuesta por Rensis Likert (1903-1981). Es una escala psicométrica politómica” (Sanchez *et al*, 2018). Los cuestionarios elaborados contiene 27 ítems separado por las dimensiones a comprobarse, cada ítems tienen las misma cantidad de reactivos, para este estudio son cinco con valores escalonados que van de menor a mayor valor (de 1 a 5). Para obtener los resultados se multiplicará cada ítem por el valor de la escala escogida por el encuestado para finalmente realizar la sumatoria y proceder a realizar los análisis estadísticos pertinentes. Por el contexto de salud pública los cuestionarios se aplicaron virtualmente a 150 estudiantes utilizando como medio el formato Google Forms obteniéndose 111 cuestionarios desarrollados.

#### **Validez de los instrumentos**

La validez es “grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir”. (Hernández *et al*, 2014, p. 200). De las opiniones de validez se consideró para esta investigación la validez de contenido que “se obtiene mediante las opiniones de expertos y al asegurarse de que las dimensiones medidas por el instrumento sean representativas del universo o dominio de dimensiones de las variables de interés” (Hernández *et al*, 2014, p. 298).



Para (Tobón & Juárez-Hernández, 2018, p. 23) “La calidad y precisión de un instrumento de investigación se refiere como la validez de contenido, y esta se relaciona con la obtención de evidencias válidas”. Los items de los cuestionarios elaborados para ésta investigación y que permitieron recolectar datos para medir las variables Educación a distancia y niveles de estrés, fueron sometidos a la valoración de un juicio de expertos mediante la validación de contenido de las dimensiones establecidas, a continuación en anexos se presenta la lista de expertos.

### Confiabilidad de los instrumentos

La confiabilidad de “un instrumento de medición es el grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (Hernández *et al*, 2014, p. 200) sin embargo “si el valor de fiabilidad es bajo indicará que hay errores de medición y por lo tanto los resultados de los análisis estadísticos estarían sesgados al carecer de fiabilidad o consistencia interna” (Frías-Navarro, 2020, p. 2). Para valorar los ítems de los instrumentos de medición de este estudio se ha tomado como rango de comparación los criterios de George y Mallery (2003, p. 231) referido por (Frías-Navarro, 2020):

- Coeficiente  $\alpha > .9$  es excelente
- Coeficiente  $\alpha > .8$  es bueno
- Coeficiente  $\alpha > .7$  es aceptable
- Coeficiente  $\alpha > .6$  es cuestionable
- Coeficiente  $\alpha > .5$  es pobre
- Coeficiente  $\alpha < .5$  es inaceptable

Nota: Tomado de George y Mallery (2003, p. 231) referido en (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

*Tabla 1. Valor Alfa de Cronbach de Cuestionario de la Variable Educación a Distancia*

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,846	27

Nota: Programa SPSS v 21

Tabla 2. Valor Alfa de Cronbach de Cuestionario de la Variable Niveles de Estrés

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,857	27

Nota: Programa SPSS v 21

### Interpretación

Para la variable educación a distancia aplicando el Alfa de Cronbach resultó 0.846 y en la variable niveles de estrés fue de 0.857 desplegados en 27 ítems con opción múltiple establecidos para ambos en cuestionarios, comparando el nivel de confianza (mayor a 0.8) se ubicó en el nivel bueno, tomado de los coeficientes definidos por George y Mallery (2003, p.231) y mencionado por (Hernández & Pascual, 2018, p. 161). Por tanto los instrumentos pueden aplicarse a la muestra definida por ser de alta confiabilidad.

### 3.5. Procedimientos

- Ante la necesidad de investigar la relación de la educación a distancia con los niveles de estrés que les puede ocasionar a los estudiantes de secundaria, se procedió a buscar y seleccionar la información relacionada al tema a investigar.
- A continuación se identificó a la población: estudiantes de educación secundaria (de Primero a Quinto de secundaria) de una Institución Educativa pública del distrito de Villa María del Triunfo.
- Se definieron los ítems de los instrumentos de medición (cuestionarios) en basado en las variables y dimensiones de estudio y se procedió a la aplicación en forma virtual mediante el formulario Google Drive utilizando como enlace el whatsapp de grupo de estudio de los estudiantes, previo permiso y apoyo de los docentes de cada sección de los estudiantes que pertenecen a la muestra.
- Los instrumentos aplicados permitirán conocer la percepción de los estudiantes en relación a la Educación a distancia y los niveles de estrés que les pueden generar esta modalidad de estudio.

- A partir de la recolección de datos y mediante la aplicación de métodos estadísticos se obtienen resultados que permiten realizar el análisis y establecer conclusiones en la investigación.

### 3.6. Método de análisis de datos

Para la descripción y procesamiento de la información así como la interpretación de tablas estadísticas o similares se utilizó el programa Word, para ordenar resultados y obtener tablas de frecuencias y gráficos estadísticos se empleó el programa Excel para el desarrollo de la estadística descriptiva, para el procesamiento y análisis inferencial de los datos obtenidos se utilizó el programa SPSS v21, para asegurar la confiabilidad de los instrumentos de medición se comparó mediante el Alfa de Cronbach. Para la prueba de normalidad y las pruebas de las hipótesis planteadas se contrastaron utilizando el coeficiente de correlación de Pearson basado en el nivel de significancia paramétrico cuyos rangos se presentan a continuación permitiendo realizar la interpretación de los resultados:

*Tabla 3. De la Correlación de Pearson*

- 0.90 = Correlación negativa muy fuerte.
- 0.75 = Correlación negativa considerable.
- 0.50 = Correlación negativa media.
- 0.25 = Correlación negativa débil.
- 0.10 = Correlación negativa muy débil.
- 0.00 = No existe correlación alguna entre las variables.
- +0.10 = Correlación positiva muy débil.
- +0.25 = Correlación positiva débil.
- +0.50 = Correlación positiva media.
- +0.75 = Correlación positiva considerable.
- +0.90 = Correlación positiva muy fuerte.
- +1.00 = *Correlación positiva perfecta* ("A mayor X, mayor Y" o "a menor X, menor Y", de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante).

Nota: Tomado de (Hernández et al, 2014, p. 305).

### **3.7. Aspectos éticos**

El presente trabajo de investigación basado en la ética profesional de la investigadora ha cumplido con respetar y cumplir con los parámetros y rigurosidad científica como es el uso de las referencias bibliográficas, basado en la norma APA, que sustentan el marco teórico, la metodología, los resultados que soportan las discusiones y las conclusiones de la investigación. Se solicitó los permisos y consentimientos correspondientes a los representantes de la institución educativa para la aplicación de los cuestionarios. En caso aplique y de acuerdo al marco legal se resguardará toda información personal y/o particular proporcionada por los participantes como parte de la protección del niño y adolescente. Se protegerá también la confidencialidad de la información brindada por los representantes de la Institución Educativa con respecto a los estudiantes, se garantiza la veracidad de los datos obtenidos en el desarrollo de la investigación.

## IV. RESULTADOS

### ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Descripción de los datos obtenidos por la aplicación de los instrumentos de medición

*Tabla 4. Porcentaje de Edades de Estudiantes de Secundaria de la I.E. 6084*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	12	4	3,6	3,6
	13	20	18,0	21,6
	14	24	21,6	43,2
	15	25	22,5	65,8
	16	24	21,6	87,4
	17	12	10,8	98,2
	18	2	1,8	100,0
Total	111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

De los datos de la tabla 4, se observa las edades de los estudiantes, y éstos fluctúan entre los 12 a 18 años, los cuales se encuentran en el rango correspondiente a la ubicación del nivel de la educación secundaria, el 66,7% del total de estudiantes tienen entre 14 a 16 años.

*Tabla 5. Frecuencias por Género de Estudiantes de Secundaria de la I.E. 6084*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Mujer	66	59,5	59,5
	Hombre	45	40,5	100,0
	Total	111	100,0	100,0

Nota: Elaboración propia

En la tabla cinco (5), se indica la muestra de estudiantes de educación secundaria que participaron en la aplicación de la encuesta, siendo el grupo mayoritario representado por mujeres, que correspondió al 59,5% (66 de 111) del total, en comparación al de los hombres que representó el 40,5%.

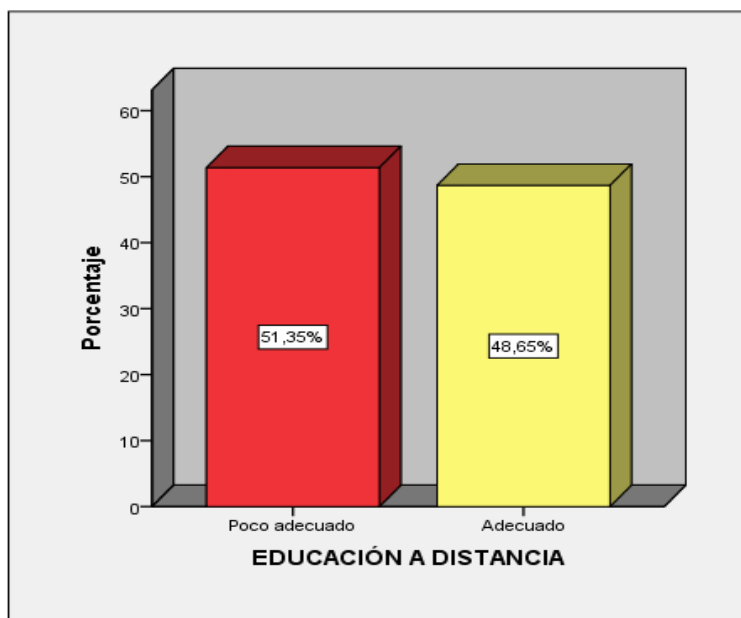
### **Análisis descriptivo de la variable Educación a distancia**

*Tabla 6. Frecuencia de la Educación a Distancia de Estudiantes de Secundaria*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Poco adecuada	57	51,4	51,4	51,4
Válidos Adecuada	54	48,6	48,6	100,0
Total	111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

*Figura 1. Porcentaje de Aceptación de la Educación a Distancia*



Nota: Tabla 6

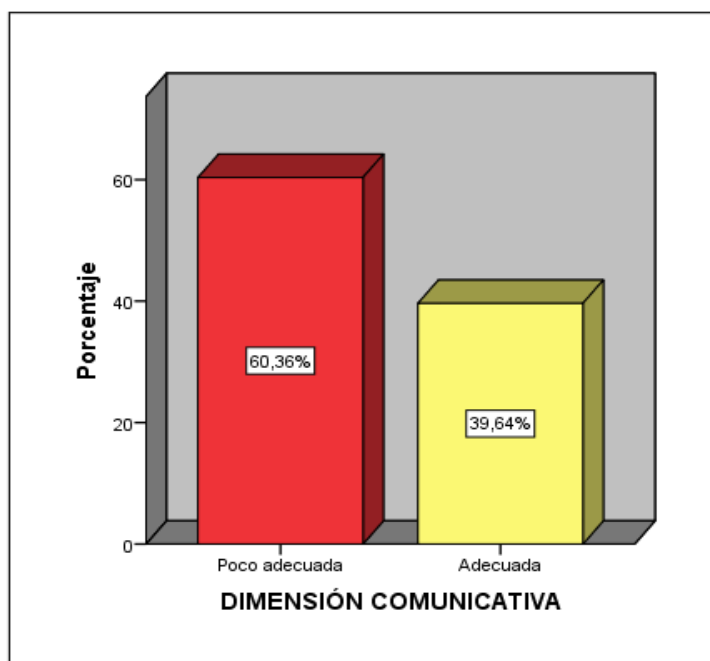
De acuerdo a la tabla 6 y la figura 1, el 51,4% del total de estudiantes de secundaria consideraron poco adecuada a la educación a distancia, mientras el 48,6% señalaron que la educación a distancia es adecuada. Ningún estudiante indicó que la educación a distancia es inadecuada.

Tabla 7. Frecuencia de la Dimensión Comunicativa de Estudiantes de Secundaria

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Poco adecuada	67	60,4	60,4	60,4
	Adecuada	44	39,6	39,6	100,0
Total		111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 2. Porcentaje de Aceptación de la Dimensión Comunicativa



Nota: Tabla 7

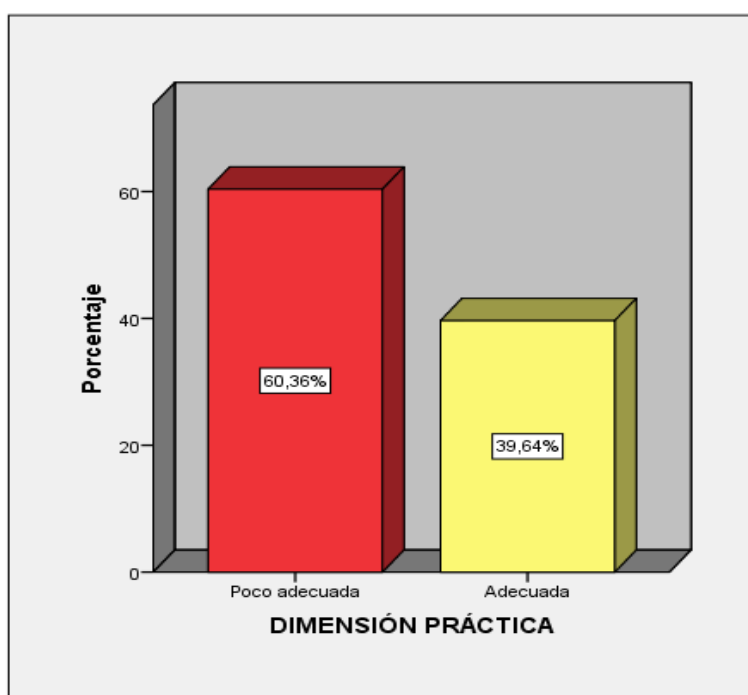
De acuerdo a lo señalado en la tabla 7 y su figura 2, el 60,4% del total de alumnos indicó que la dimensión comunicativa en relación a la educación a distancia es poco adecuada, mientras el 39,6% lo consideró adecuada. Ningún estudiante manifestó que es inadecuada.

*Tabla 8. Frecuencia de la Dimensión Práctica de los Estudiantes de Secundaria*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Poco adecuada	67	60,4	60,4	60,4
	Adecuada	44	39,6	39,6	100,0
Total		111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

*Figura 3. Porcentaje de Aceptación de la Dimensión Práctica*



Nota: Tabla 8

En la tabla 8 y su figura 3 con respecto a la dimensión práctica en la educación a distancia, los resultados de la encuesta son similares a la dimensión comunicativa, es así que el 60,4% del total de encuestados refirió que la dimensión práctica es poco adecuada y el 39,64% señaló que es adecuada. Ningún estudiante indicó que es inadecuada.

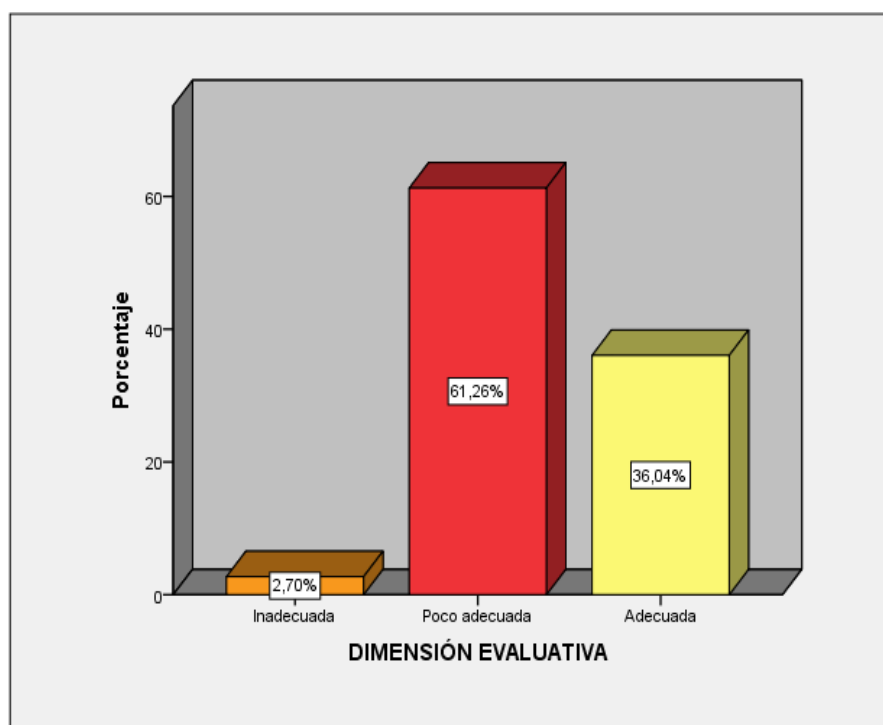


*Tabla 9. Frecuencia de la Dimensión Evaluativa de Estudiantes de Secundaria*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Inadecuada	3	2,7	2,7	2,7
	Poco adecuada	68	61,3	61,3	64,0
	Adecuada	40	36,0	36,0	100,0
	Total	111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

*Figura 4. Porcentaje de Aceptación de la Dimensión Evaluativa*



Nota: Tabla 9

De la tabla 9 y su correspondiente figura 4, el 61,3% del total de estudiantes consideraron que la dimensión evaluativa es poco adecuada, mientras el 36% refirieron que es adecuada y sólo un 2,7% de alumnos indicaron que es inadecuada.

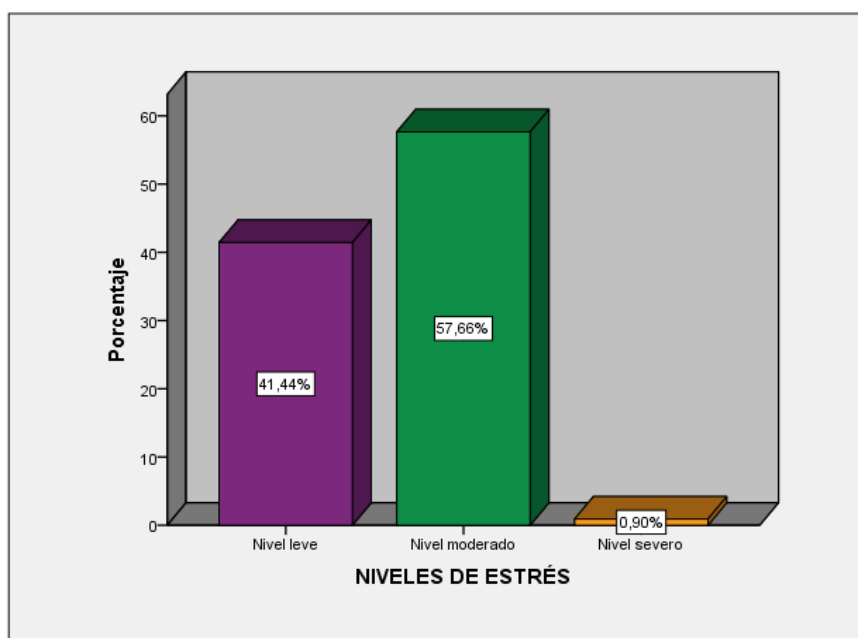
## Análisis descriptivo de la variable Niveles de estrés

Tabla 10. Frecuencia de Niveles de Estrés de los Estudiantes de Secundaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos				
Nivel leve	46	41,4	41,4	41,4
Nivel moderado	64	57,7	57,7	99,1
Nivel severo	1	,9	,9	100,0
Total	111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 5. Porcentaje de Niveles de Estrés de los Estudiantes



Nota: Tabla 10

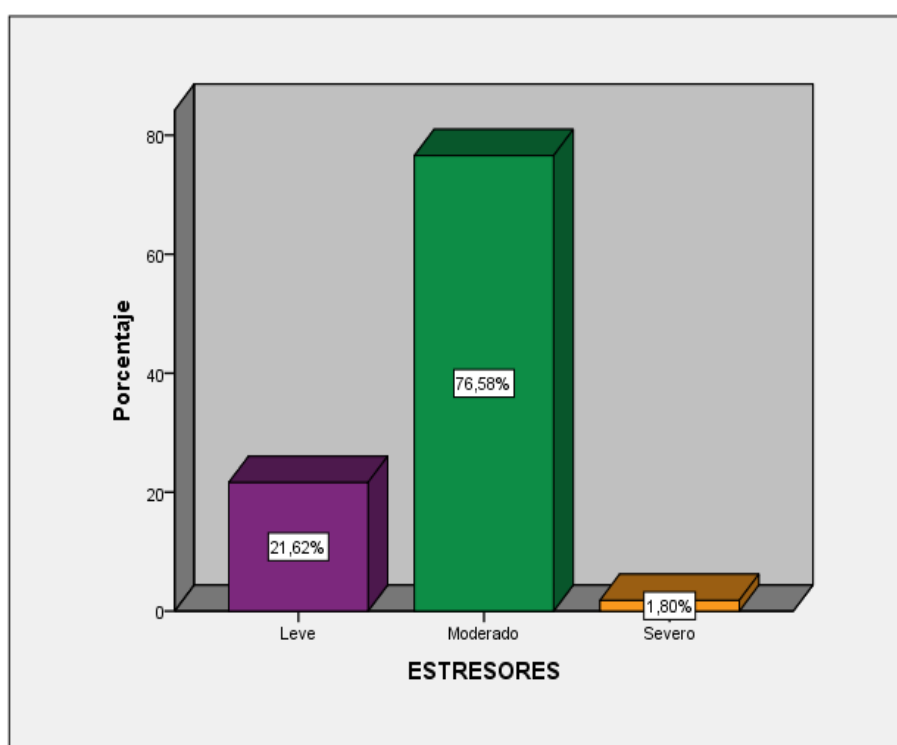
Al observar la tabla 10 y la figura 5, los resultados indican que el 57,7% del total de estudiantes han presentado un nivel moderado de estrés, el 41,4% refieren que su nivel de estrés es leve y sólo el 0,9% señalan que su nivel de estrés es severo.

Tabla 11. Frecuencia de Estresores de los Estudiantes de Secundaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos				
Leve	24	21,6	21,6	21,6
Moderado	85	76,6	76,6	98,2
Severo	2	1,8	1,8	100,0
Total	111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

Figura 6. Estresores en los Estudiantes de Educación Secundaria



Nota: Tabla 11

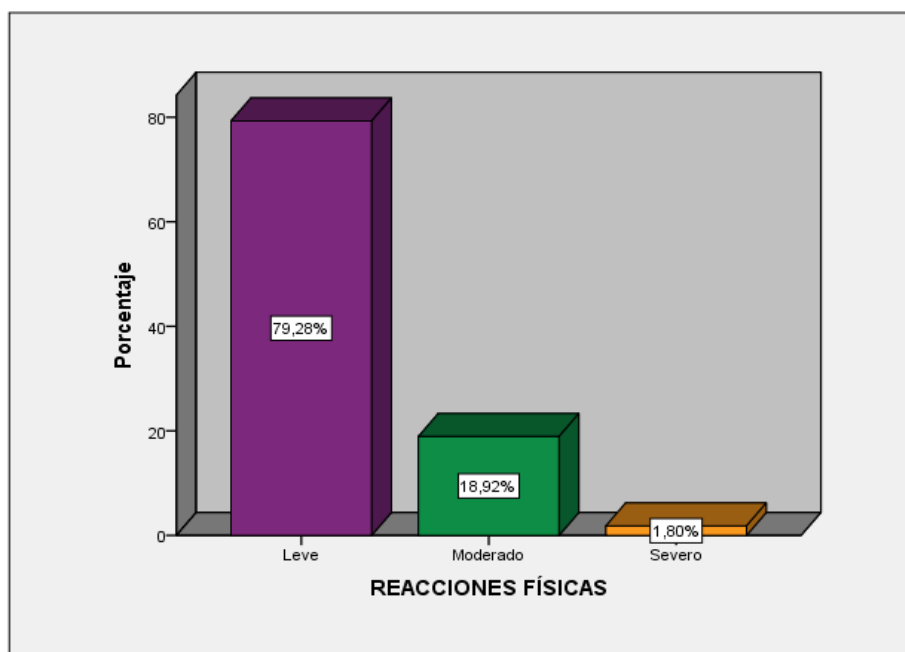
Con respecto a los estresores, observados en la tabla 11 y figura 6, que afectaron a los estudiantes de educación secundaria como es estudiar bajo la modalidad a distancia en el proceso de su aprendizaje, el 76,6% de alumnos presentaron un nivel de estrés moderado, mientras el 21,6% un nivel leve y sólo el 1,8% un nivel severo.

*Tabla 12. Frecuencias de las Reacciones Físicas en Estudiantes de Secundaria*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Leve	88	79,3	79,3	79,3
	Moderado	21	18,9	18,9	98,2
	Severo	2	1,8	1,8	100,0
	Total	111	100,0	100,0	

Nota: Elaboración propia

*Figura 7. Reacciones Físicas de los Estudiantes de Educación Secundaria*



Nota: Tabla 12

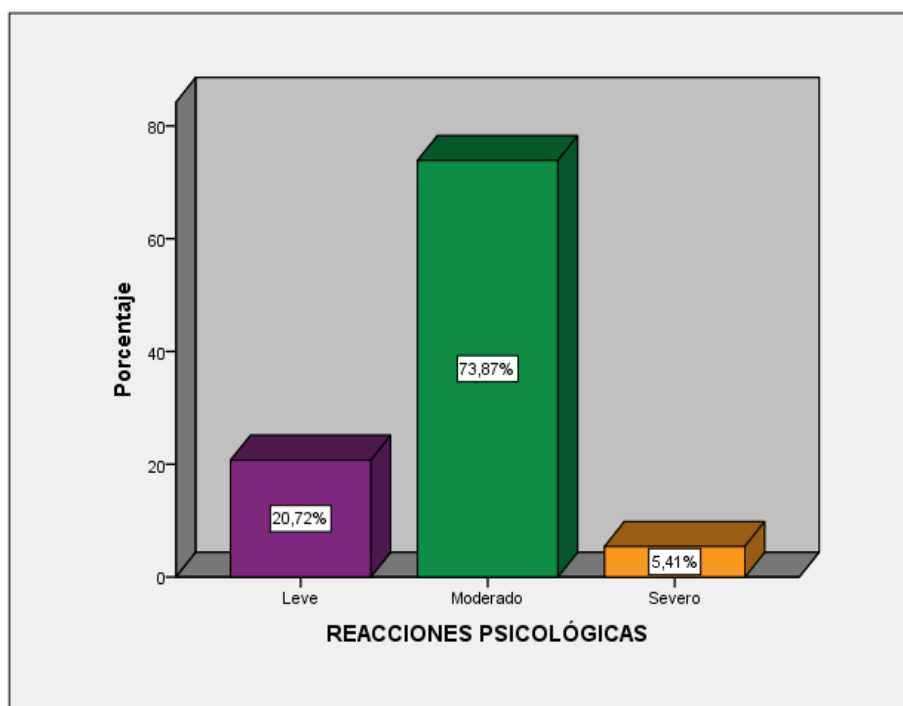
Las reacciones físicas que han presentado los estudiantes a consecuencia del estrés por estudiar en el modo a distancia, se observa en la tabla 12 y figura 7, que el 79,3% de alumnos reaccionaron en un nivel leve, el 18,9% en un nivel moderado y el 1,8% se han perjudicado, presentando reacciones físicas severas por el estrés.

Tabla 13. Frecuencia de las Reacciones Psicológicas en Estudiantes de Secundaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Leve	23	20,7	20,7
	Moderado	82	73,9	94,6
	Severo	6	5,4	100,0
	Total	111	100,0	100,0

Nota: Elaboración propia

Figura 8. Reacciones Psicológicas en los Estudiantes de Educación Secundaria



Nota: Tabla 13

Según la tabla 13 y figura 8, correspondiente a las reacciones psicológicas producto del estrés que han presentado los estudiantes como consecuencia de la educación a distancia, el 73,9% del total de alumnos presentaron reacciones psicológicas a un nivel moderado, el 20,7% a un nivel leve y el 5,4% a un nivel severo.

## Tablas cruzadas

Tabla 14. La Educación a Distancia y los Niveles de Estrés de los Estudiantes

			Niveles de Estrés			Total
			Nivel leve	Nivel moderado	Nivel severo	
Educación a Distancia	Poco adecuada	Recuento	21	35	1	57
		% del total	18,9%	31,5%	0,9%	51,4%
	Adecuada	Recuento	25	29	0	54
		% del total	22,5%	26,1%	0,0%	48,6%
Total		Recuento	46	64	1	111
		% del total	41,4%	57,7%	0,9%	100,0%

Nota: Programa SSPS v21

- En la tabla 14 se observa que el 31,5% de los estudiantes consideraron que la educación a distancia es poco adecuada, este mismo porcentaje de alumnos presentaron un nivel de estrés moderado.
- El 51,4% del total de estudiantes consideraron a la educación a distancia poco adecuada, mientras que el 48,6% de estudiantes percibieron que la educación a distancia no es adecuada.
- El 57,6% de los estudiantes de secundaria ubican a la educación a distancia en el rango de poco adecuada a adecuada, este grupo de alumnos han presentado un nivel moderado de estrés; los estudiantes que presentaron niveles de estrés severo (0,9%) indicaron que la educación a distancia es poco adecuada. Por lo que se deduce que al mejorar la
- adecuación de la educación a distancia, los niveles de estrés severo no son significativos.

*Tabla 15. La Dimensión Comunicativa y los Niveles de Estrés de Estudiantes*

			Niveles de Estrés			
			Nivel	Nivel		
			Nivel Leve	Moderado	Severo	Total
Dimensión Comunicativa	Poco adecuada	Recuento	26	40	1	67
		% del total	23.4%	36.0%	.9%	60.4%
	Adecuada	Recuento	20	24	0	44
		% del total	18.0%	21.6%	0.0%	39.6%
		Recuento	46	64	1	111
Total		% del total	41.4%	57.7%	.9%	100.0%

Nota: Programa SSPS v21

- De acuerdo a la tabla 15, el 18% de los estudiantes percibieron que la dimensión comunicativa en relación a la educación a distancia es adecuada sin embargo a este porcentaje de escolares solo les produjo nivel de estrés leve.
- El 60,4 % del total de estudiantes desde su percepción determinaron que la dimensión comunicativa en la educación a distancia es poco adecuada.
- El mayor porcentaje (36%) de escolares consideraron que la dimensión comunicativa es poco adecuado presentando un nivel de estrés moderado.
- Solo el 0,9% de estudiantes desde su percepción indicaron que la dimensión comunicativa en la educación a distancia es poco adecuada, ocasionándoles niveles de estrés severo. Por lo que se deduce que mayor adecuación de la educación a distancia, disminuirá los niveles de estrés severo.
- Los estudiantes que han considerado la dimensión comunicativa como adecuada (39,6%) han presentado niveles de estrés entre leve y moderado.

Tabla 16. Dimensión Práctica y los Niveles de Estrés de los Estudiantes

			Niveles de Estrés			Total
			Nivel	Nivel	Nivel	
			Leve	Moderado	Severo	
Dimensión Práctica	Poco adecuada	Recuento	26	40	1	67
		% del total	23,4%	36,0%	0,9%	60,4%
	Adecuada	Recuento	20	24	0	44
		% del total	18,0%	21,6%	0,0%	39,6%
Total		Recuento	46	64	1	111
		% del total	41,4%	57,7%	0,9%	100,0%

Nota: Programa SSPS v21

- En la tabla 16, se observa que el 60,4% del total de estudiantes de secundaria consideraron que la dimensión práctica en la educación a distancia es poco adecuada.
- Si 36% de estudiantes percibieron que la dimensión práctica en la educación a distancia es poco adecuada, ocasionándoles niveles moderados de estrés.
- El 18% de estudiantes indicaron que la dimensión práctica en la educación a distancia es adecuada, produciéndoles sólo nivel leve de estrés.
- Sólo el 0,9% de estudiantes que han considerado la dimensión práctica poco adecuada indicaron que han sufrido niveles de estrés severo.
- Se observa que ningún estudiante consideró a la dimensión práctica en la educación a distancia inadecuada, lo que indica que si se va mejorando su adecuación, los escolares no presentarían niveles severos de estrés.



Tabla 17. Dimensión Evaluativa y los Niveles de Estrés de los Estudiantes

			Niveles de Estrés			Total
			Nivel	Nivel	Nivel	
			Leve	Moderado	Severo	
	Inadecuada	Recuento	1	2	0	3
		% del total	0,9%	1,8%	0,0%	2,7%
Dimensión	Poco	Recuento	23	44	1	68
		% del total	20,7%	39,6%	0,9%	61,3%
Evaluativa	adecuada	Recuento	22	18	0	40
		% del total	19,8%	16,2%	0,0%	36,0%
Total		Recuento	46	64	1	111
		% del total	41,4%	57,7%	0,9%	100,0%

Nota: Programa SPSS v21

- En relación a la dimensión evaluativa en la educación a distancia se observa en la tabla adjunta que solo el 2,7% del total de estudiantes consideraron como inadecuada a esta dimensión, este grupo presentaron niveles de estrés entre leve y moderado.
- Si el 19,8% de estudiantes indicaron que la dimensión evaluativa en la educación a distancia es adecuada, este grupo presentó niveles de estrés leve.
- El 61,3% del total de escolares indicaron que la dimensión evaluativa en la educación se presenta es poco adecuada, mientras que el 36% señalaron que es adecuada, estos grupos han presentado niveles de estrés entre leve y moderado.
- El 39,6% de los estudiantes refirieron que la dimensión evaluativa en la educación a distancia es poco adecuada presentado niveles de estrés moderado.
- Sólo el 0,9% de escolares consideraron poco adecuada a la dimensión evaluativa y presentaron niveles de estrés severo.

## ANÁLISIS INFERENCIAL

### Prueba de normalidad

El cuestionario se aplicó a 111 estudiantes de educación secundaria, lo que corresponde utilizar la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov.

*Tabla 18. Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov para una Muestra*

	Educación a distancia	Niveles de estrés
N	111	111
Z de Kolmogorov-Smirnov	,553	1,130
Sig. Asintót. (bilateral)	,920	,155

Nota: Elaboración propia

Aplicando la prueba de normalidad y observando la tabla 18, se establece que la variable educación a distancia presenta una distribución normal al comparar la significancia cuyo valor es 0,553. Asimismo para la variable niveles de estrés también se determina una distribución normal al ser su significancia igual a 0,155. Ambos niveles de significancia son mayores a 0,05 y se procesaron con estadísticos paramétricos como es el coeficiente de correlación de Pearson.

### Contrastación de hipótesis

#### Prueba de la Hipótesis General

H0: La educación a distancia no se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020.

Ha: La Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020.

*Tabla 19. Correlación Educación a Distancia y Niveles de Estrés de Estudiantes*

		Educación a Distancia	Niveles de Estrés
Educación a Distancia	Correlación de Pearson	1	-,292**
	Sig. (unilateral)		,001
Niveles de Estrés	Correlación de Pearson	-,292**	1
	Sig. (unilateral)	,001	

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral).

Nota: Elaboración propia

De la tabla 19 correspondiente a la correlación de Pearson para las variables educación a distancia y niveles de estrés indica como resultado a  $-0,292$ ; esto significa que las variables tienen una correlación negativa débil. Con respecto a la significancia cuyo valor  $p = 0,001$  es menor a  $0.05$ , donde se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. De acuerdo a la correlación calculada ( $-0,292$ ) se aproxima a  $-0,25$  (ver tabla 3), es por ello que se considera correlación negativa débil. Concluyéndose que a mejor adecuación de la educación a distancia menores serán los niveles de estrés de los estudiantes de educación secundaria.

### **Prueba de las Hipótesis específicas:**

#### **Hipótesis específica 1**

H0: La dimensión comunicativa en la Educación a distancia no se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo, 2020.

Ha: La dimensión comunicativa en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo, 2020.

Tabla 20. Correlación de Pearson de la Dimensión Comunicativa y Niveles de Estrés

		Niveles de Estrés
Dimensión Comunicativa	Correlación de Pearson	-,240*
	Sig. (bilateral)	.011
	N	111

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla indicada (20) y en relación a la hipótesis específica 1 (uno), se observa que la correlación de Pearson es -0,240. Siendo una correlación negativa débil se establece una relación inversa entre la dimensión comunicativa y los niveles de estrés, además la significancia (bilateral) tiene un valor de 0,011, siendo menor a 0,05 en un nivel de confianza del 95%. Por tanto se concluye que es significativa aceptándose la hipótesis alterna.

### Hipótesis específica 2

Ho: La dimensión práctica en la Educación a distancia no se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020.

Ha: La dimensión práctica en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020.

Tabla 21: Correlación de Pearson de Dimensión Práctica y Niveles de Estrés

		Niveles de Estrés
Dimensión Práctica	Correlación de Pearson	-.150*
	Sig. (bilateral)	.115
	N	111

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Elaboración propia

Con respecto a la contrastación de la hipótesis específica número dos, el resultado de la correlación de Pearson es -0,150, aproximándose a -0,10 (ver tabla 3) estableciéndose una correlación negativa muy débil, al ser negativa se establece una relación inversa entre la dimensión práctica y los niveles de estrés de los estudiantes, sin embargo no es significativa porque el valor de la significancia es 0,115 siendo mayor a 0,05. Por tanto no se puede señalar que existe relación entre la dimensión práctica y los niveles de estrés y se acepta la hipótesis nula. Se analizará más adelante, cuáles son los indicadores que han repercutido en la hipótesis alterna no aceptada.

### Hipótesis específica 3

Ho: La dimensión evaluativa en la Educación a distancia no se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020.

Ha: La dimensión evaluativa en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020.

Tabla 22. Correlación de Pearson de Dimensión Práctica y Niveles de Estrés

		Niveles de Estrés
Dimensión Evaluativa	Correlación de Pearson	-,303**
	Sig. (bilateral)	.001
	N	111

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración propia

De la hipótesis específica tres (3), el resultado de la correlación de Pearson es -0,303. Se determina que corresponde a una correlación negativa débil (al aproximarse a -0,25) con una interpretación del 99% de confianza, al resultar la correlación negativa se establece una relación inversa entre la dimensión evaluativa en la educación a distancia y los niveles de estrés de los estudiantes, siendo la significancia es 0,001 y al ser menor a 0,05 se acepta la hipótesis alterna.

### **Análisis de los indicadores de la Dimensión Práctica**

Al ser aceptada la hipótesis nula de la Dimensión Práctica se analizarán los ítems que se requiere reforzar para la variable: trabajo de la educación a distancia, referido a los indicadores: construcción de conocimiento, análisis y reflexión y uso de estrategias metacognitivas. Detallados en la siguiente tabla.

Tabla 23. Estadístico Descriptivo de la Dimensión Práctica

	Media	Desv. típ.
Construcción de conocimiento		
10. Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido.	3,77	,805
<b>11. Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente</b>	<b>3,35</b>	<b>,911</b>
12. Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual	3,79	,906
Análisis y reflexión		
13. Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones.	3,93	,723
14. Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes	4,23	,670
15. Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual	3,68	,844
Uso de estrategias metacognitivas		
<b>16. Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual</b>	<b>3,50</b>	<b>,883</b>
17. Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta	3,91	,804
18. Opinas ante un tema planteado por los docentes	3,75	,919

Nota: Programa SSPS v21

De la estadística descriptiva de la dimensión práctica en la educación a distancia se observa en la tabla que se utiliza con menor frecuencia los criterios “Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente” del indicador construcción de conocimiento, cuya media es 3,35, y “Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual” para el indicador uso de estrategias metacognitivas con la media 3,50.

## V. DISCUSIÓN

A partir de la información obtenida y posterior procesamiento de datos recolectados para esta investigación: si la educación a distancia tiene relación e influye en los niveles de estrés de acuerdo a la percepción de los estudiantes de educación de secundaria de la institución educativa 6084 San Martín de Porres del distrito de Villa María del Triunfo. Se procede a analizar la información tomando como fundamento las bases teóricas recolectadas para esta investigación.

De la hipótesis general: si la educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 del distrito de Villa María del Triunfo. 2020, siendo la correlación de Pearson  $p = -0,292$  y la significancia sig. = 0,002, al ser menor a 0.05. Los resultados establecen que existe una relación negativa débil estableciéndose a la vez una relación inversa entre la educación a distancia y los niveles de estrés de los estudiantes, es decir al adecuar mejor la educación a distancia para los escolares, los niveles de estrés no aumentarán. De la investigación de Cerna (2018) quien estudio si las estrategias aplicadas al aprendizaje y el estrés dado por el desarrollo educacional de los estudiantes universitarios tienen relación, sus resultados indicaron que hay correlación moderada inversa (-0,64) entre sus variables siendo su significancia (\*\* $p = 0.00$ ) indicados que niveles mayores de estrés disminuirán los resultados favorables al aplicar estrategias para aprender, concordando con esta investigación en relación los resultados de la correlación al ser negativo y significancia que es menor a 0,05.

Angoma (2016) buscó determinar la correspondencia del entorno virtual y el rendimiento de los alumnos, los resultados evidencian que hay correlación entre el entorno virtual y el aprendizaje (cuyos resultados fueron: coeficiente de Spearman es 0,628 y  $t=6,1458$ , siendo mayor a 1,96), aceptándose la hipótesis planteada. Los resultados tienen concordancia en la aplicación de las correlaciones y la aceptación de las hipótesis planteadas sin embargo los resultados difieren en base a la relación de las variables: el entorno virtual se



relaciona directamente con el rendimiento de los alumnos, y en esta investigación la Educación a distancia y los niveles de estrés se relacionan inversamente. Desde una perspectiva social, Garcia (2017) describe que la educación a distancia propone una apertura, estar siempre disponible, apoyar en el reforzamiento y la retroalimentación, lograr la participación, promover la interrelación y sobre todo fortalecer el aprendizaje desde esta nueva modalidad de educación a los que acceden los escolares en nuestro país.

La investigación de Caldera (2017) comprobó que no hay relación significativa ( $p=0,9839$ ) entre variables nivel de estrés y rendimiento académico de los estudiantes. Refiriendo además que el rendimiento académico medio (22,6%) y alto (20%) en los estudiantes produce niveles de estrés bajos. Concordando con este estudio donde el 41,6% de estudiantes indicaron que la educación a distancia los considera poco adecuado a adecuado, no produciéndoles niveles severos de estrés en los mismos.

Se concuerda con el valor de los resultados de Quito (2017) quien demuestra que el 90% de los estudiantes muestreados evidenciaron estrés con una intensidad predominante de moderado a profundo, en comparación con nuestros resultados donde el 91% presenta una predominancia de estrés entre leve a moderado, diferenciándose en los niveles de estrés medidos. Los estresores identificados como: el carácter y la forma de evaluar de los docentes, el ser competitivos entre compañeros, así como la participación y evaluación a lo que es sometidos los estudiantes desencadenaron en situaciones de estrés son ítems también considerados para la medición de los niveles de estrés de la muestra para este estudio.

En relación a los resultados de esta investigación, si bien es cierto que se demuestra la relación significativa entre la educación a distancia y los niveles de estrés de los estudiantes, el valor negativo del coeficiente de la correlación de Pearson establecería que al mejorar la adecuación de la educación a distancia para los escolares del nivel secundaria, disminuirían sus niveles de estrés por esta modalidad de estudio.

Se procede a revisar las hipótesis específicas para establecer razones más concluyentes. De la hipótesis específica 1: si la dimensión comunicativa en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes, la correlación de Pearson es de -0,240, y un sig. = 0,011 siendo menor a 0,05 con un nivel de confianza del 99,95%. Del estudio de Peñaloza (2019), si el uso de las aulas inteligentes permitirán mejorar el aprendizaje de los estudiantes, tomando los resultados de la dimensión comunicativa cuya sig. = 0,000 < 0,05 demuestra que si permitirán mejorar significativamente el aprendizaje. Concordando en relación a la significancia en la educación a distancia y el uso de las aulas inteligentes, sin embargo el resultado de la presente investigación correspondiente a la correlación de la dimensión comunicativa es negativa determinándose que existe una correlación inversa al igual que la hipótesis general. Por tanto difiere la correlación de estudio y el antecedente. Se establece que los resultados no son favorables al utilizar la dimensión comunicativa en la educación a distancia pues ocasiona mayores niveles de estrés de los estudiantes.

La investigación de Huapaya (2016) tiene como propósito determinar si la educación virtual como modalidad didáctica a distancia puede realmente formar profesionales como comúnmente se desarrolla en la educación presencial. Al ser una investigación experimental se ha tomado dos modelos educativos: la presencial y la no presencial. Para comprobar cuál de los modelos es más eficaz admite dos muestras para la medición y comparación del nivel de aprendizaje en ambos grupos de alumnos, utilizaron el test de rendimiento para la recolección de datos. La comparación de los modelos educativos: tanto virtual como presencial describe que la modalidad virtual no tiene un efecto positivo ( $t=-0,562$  y  $p=0,449$ ), es decir, no se evidencia diferencias relevantes en la formación de los estudiantes que les ayude a potenciar su profesionalidad en relación a la eficacia. Se concluyó que aprender en la modalidad virtual o llamada también e-learning permite la complementación educativa a la modalidad presencial. Al contrastar los resultados de esta investigación con la dimensión práctica cuyo sig. = 0.115 no existe resultados favorables en la educación a distancia.

De la hipótesis 2, se ha determinado si la dimensión práctica en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria, los resultados indican que la correlación es  $-0,150$ , siendo negativa e inversa con respecto a la dimensión práctica y los niveles de estrés de los estudiantes, sin embargo no es significativa porque el valor de  $\text{sig.} = 0,154$  siendo mayor a  $0,05$ . Por tanto existe evidencia no concluyente sobre la significancia de la dimensión práctica en la educación a distancia y los niveles de estrés, además no se puede señalar que existe relación entre la dimensión práctica y los niveles de estrés. Se contrasta con la investigación de Marcavillaca (2018) en su investigación determina si existe relación entre la educación virtual y el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad, aplica las dimensiones práctica, comunicativa y evaluativa en línea con resultados de correlación positiva muy significativa entre el E-learning y el rendimiento académico, con  $\text{rho Spearman} = 0,628$  y un valor  $p = 0,000$  lo que significa que a mayor desarrollo del E-learning se observará mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes. Si para el investigador indicado las dimensiones estudiadas específicamente la dimensión práctica tienen un efecto positivo, en ésta investigación la dimensión práctica tiene un efecto negativo, ante este resultado Hernández (2010) señala que puede existir una correlación espuria (falsa) y que esta dimensión requiere de una investigación explicativa para saber si existe una supuesta relación determinando las causas del porqué de la relación entre la dimensión práctica en la educación a distancia y los niveles de estrés de los estudiantes de educación secundaria. Al analizar la estadística descriptiva de la dimensión práctica y los indicadores: construcción de conocimientos y uso de estrategias metacognitivas, los ítems relacionados se utilizan con menor frecuencia lo que indicaría que debe reforzarse estos indicadores en la educación a distancia.

De la hipótesis 3, si la dimensión evaluativa en la Educación a distancia se relaciona de manera significativa con los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes, los resultados indican que el coeficiente de correlación es  $-0,303$ , por tanto es una correlación negativa débil a una interpretación del 99,99% de confianza, esto indica que hay una relación inversa

entre la dimensión evaluativa en la educación a distancia y los niveles de estrés, el valor sig. es 0,001 es menor a 0,05, determinándose que se acepta la hipótesis alterna. Purisaca (2019) en su estudio en relación si el uso de aulas virtuales influyen en el nivel de desarrollo de la competencia investiga y profundiza en relación a la religiosidad de los universitarios, concluye que en la dimensión evaluativa, no se evidencia una valoración ni se efectiviza en su totalidad el uso del aula virtual para el desarrollo de sus actividades. Si se contrasta los resultados de este investigador con los resultados obtenidos en este estudio para la dimensión indicada se concluye que al mejorar los parámetros de la dimensión evaluativa en la educación a distancia los niveles de estrés de los estudiantes disminuyen, muy por el contrario del comparativo del antecedente.

Es importante resaltar que la relación entre la dimensión evaluativa y los niveles de estrés de los estudiantes es negativo débil e inversa, también se identifica que es mayor en comparación con las demás dimensiones. Esto puede deberse a que, al mejorarse la adecuación de la educación a distancia para los escolares de educación secundaria, los niveles de estrés no serían tan significativos llegando a niveles hasta moderados

Si en la presente investigación se desea demostrar que la educación a distancia se relaciona significativamente con los niveles de estrés en los estudiantes de educación secundaria, los resultados demuestran que existe una relación significativa entre variables, sin embargo la relación es inversa, al no encontrarse un fundamento teórico que valide la relación entre las variables de estudio es necesario analizar que originan éstas, es importante identificar las similitudes o discrepancias del porqué de los resultados, es así que se abre una puerta para continuar con la investigación y obtener resultados concluyentes.

También los resultados obtenidos presuponen que la educación a distancia por ser una modalidad educativa, al ser adecuada o adaptada para los estudiantes de educación secundaria no establece severos niveles de estrés por el contrario un mejoramiento en la comunicación y evaluación, los niveles de estrés se ubican entre moderado y leve lo cual es muy importante resaltar porque

indicaría que ya los estudiantes se están adaptando o ya se han adaptado a esta modalidad de estudio. Aunque las referencias bibliográficas son básicas para posteriores estudios permitiría explorar y posiblemente permita una demostración más contundente en sus resultados.

Si bien es cierto que los estudiantes de educación secundaria inicialmente no se adecuaban a la educación a distancia, sin embargo se puede plantear que los niveles de estrés no solo se debe a la modalidad virtual de estudio, hay que entender que los padres y/o madres de familia consideran muy importante la educación de sus hijos sin embargo es más importante tener la suficiente solvencia económica para el sustento familiar o contar con buena salud familiar, es así que existen otros factores que posiblemente intervenga indirectamente en los niveles de estrés de los estudiantes, se deja abierta la posibilidad de estudio de estos otros factores.

Con respecto a la dimensión comunicativa relacionada a una comunicación sincrónica y asincrónica y la interacción de los estudiantes con los docentes al mejorarse estas condiciones fundamentales para los estudiantes los niveles de estrés de los estudiantes no serían afectados, de acuerdo a los resultados como se ha descrito párrafos anteriores si existe una relación entre dimensión y variable pero no tiene la relación directa que se estableció hipotéticamente.

De los estudios de Bournissen (2017) en relación a la dimensión evaluativa considerando la evaluación con respecto al aprendizaje de los estudiantes en la forma virtual utilizando modelos de evaluación formativa y sumativa. De la valoración formativa del alumno, el 95% expresaron su aceptación a este tipo de evaluación, solo el 5% estaban poco satisfechos. Del modelo sumativo, el 92% de alumnos manifestó estar satisfecho y solo el 8% se ubicaba en el rango de poco satisfecho a insatisfecho. También el 92% estaba de acuerdo con las técnicas de evaluación aplicadas. Por tanto concluye que aplicar modelos pedagógicos en la forma virtual tuvo un alto nivel de aceptación. Concordando con los resultados de esta investigación, el 97% del total de

estudiantes indicaron que la dimensión evaluativa en la educación a distancia está en el nivel de poco adecuado a adecuado. Por tanto se considera favorable la forma como se evalúa en la modalidad a distancia a los estudiantes.

Es preciso señalar que la dimensión evaluativa en la educación a distancia en relación al modo de evaluación para reconocer si los y las estudiantes han logrado los aprendizajes esperados, en nuestro país y desde el ente regulador educativo como es el MINEDU con el transcurso del tiempo ha modificado adecuándose y adaptándose desde la perspectiva situacional de los educandos de tal manera que no afecte la salud emocional, psicológica o física de los educandos. Es así que se ha fomentado un modelo pedagógico más libre y autónomo, de acuerdo a sus necesidades e intereses bajo los parámetros establecidos por los docentes considerando que los padres o tutores son los monitores presenciales, es por ello que la Educación a distancia en la dimensión evaluativa puede ser amplia y diversa, siendo los niveles de estrés controlados y disminuidos según los ámbitos educacionales, se reitera que existen otros factores que afecten a los estudiantes de acuerdo a la realidad en que se desarrollan.

De acuerdo a los resultados, si los estudiantes de secundaria no presentan niveles severos de estrés al adecuarse continuamente a la educación a distancia entonces, se puede presuponer que ésta, no es una causa significativa que pueden ocasionar niveles de estrés. De acuerdo a Hernández *et al* (2014) la correlación de Pearson no asume causalidad sin embargo no se ha encontrado referencias teóricas que soporten o expliquen tales resultados obtenidos, por tanto nos puede conducir a replantear o a formular otra hipótesis de trabajo que permita ser contrastada en futuros estudios.

## **VI. CONCLUSIONES**

### **Primera**

En relación al objetivo general se determinó que existe relación negativa débil entre la Educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6082 San Martín de Porres. Se concluye a partir de los resultados del coeficiente de correlación de Pearson = -0,292 y el valor de la significancia = 0,01 al ser menor de 0,05.

### **Segunda**

Para el objetivo específico uno, se determinó que existe relación negativa débil entre la dimensión comunicativa en la Educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6082 San Martín de Porres, se concluye que se relacionan ambas variables en base a los resultados de la correlación de Pearson = -0,240, y la significancia = 0,011 menor a 0,05.

### **Tercera**

Para el objetivo específico dos, se determinó que existe una relación negativa muy débil entre la dimensión práctica en la Educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6082 San Martín de Porres. Se concluye que no hay suficiente evidencia para saber si ambas variables se relacionan, en base a los resultados de la correlación de Pearson = -0,150 y la significancia = 0,115 mayor a 0,05 es relevante ampliar la investigación de la dimensión práctica en la educación a distancia en relación a los niveles de estrés de los estudiantes.

### **Cuarta**

Para el objetivo específico tres, se determinó que existe una relación negativa débil entre la dimensión evaluativa en la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084. Se concluye que se relacionan ambas variables en base a los resultados de la correlación de Pearson = -0,303 y la significancia = 0,001 menor a 0,05.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- Primera: Se recomienda a las autoridades de las instituciones educativas, director(a), docentes involucrando a los padres de familia) definir y elaborar planes de trabajo para fortalecer la educación a distancia que aunque disminuye las relaciones interpersonales debe ser receptiva a los estudiantes. Asimismo es muy importante contar con especialistas para brindar soporte psicológico a los estudiantes porque la educación a distancia no es el único factor que determina los niveles de estrés en los estudiantes, existiendo factores familiares, económicos, de salud y otros.
- Segunda: Se recomienda a los docentes continuar con las mejoras (entendiéndose realizar adaptaciones o adecuaciones a la metodología de la educación a distancia por ser una modalidad de estudio que se utilizará como medio para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes tomando como punto básico la interrelación con los estudiantes aunque en forma virtual es fundamental para el desarrollo emocional de los niños y adolescentes.
- Tercera: Se recomienda a los padres de familia continuar con el monitoreo y supervisión de sus hijos en la participación y desarrollo en la educación a distancia, lo más relevante estar atento(a) en el desenvolvimiento emocional de sus niños y adolescentes. Solicitando apoyo a las personas de las instituciones especializadas en dar soporte psicológico en caso se presente dentro del círculo familiar situaciones que generen niveles de estrés difíciles de controlar.
- Cuarta: Se recomienda a los siguientes investigadores continuar con este estudio y así comprobar si la educación a distancia en la percepción de los estudiantes tiene una relación inversa con los niveles de estrés, es importante resaltar si en el proceso de investigación futura es necesario replantear o formular hipótesis similares que permitirán la contrastación de los resultados obtenidos en el presente estudio.



## REFERENCIAS

- Aafreen , M., Vishnu, V., & Gayathri, R. (2018). Effect of stress on academic performance of students in different streams. *Dit*, 10.
- Alva, K. (2020). Cautro preguntas clave de la educación frente a la pandemia COVID-19. (edugestores, Ed.) *Revista IDEELE - Red Perauna de Gestores de la Educación*. doi:<https://www.edugestores.pe/cuatro-preguntas-clave-de-la-educacion-frente-a-la-pandemia-covid-19-por-katherine-alva/>
- Angoma, M. (2016). *Entornos virtuales y aprendizaje en la escuela profesional de Administración y Sistemas de educación a distancia de la universidad peruana Los Andes - sede La Merced*. Tesis para optar el grado académico de doctor en Sistemas de Ingeniería, Universidad Nacional de Centro del Perú - Escuela de Posgrado, Huancayo - Perú.
- Area, M., & Adell, J. (2009). e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, 391-424. Recuperado el 2020, de [https://www.researchgate.net/publication/216393113\\_E-Learning\\_ensenar\\_y\\_aprender\\_en\\_espacios\\_virtuales/link/0c96051ebd02aca366000000/download](https://www.researchgate.net/publication/216393113_E-Learning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales/link/0c96051ebd02aca366000000/download)
- Barraza-Macías, A. (2018). Inventario SISCO SV-21 Inventario SIStémico COgnoscitivista para el estudio del estrés académico. (Primera edición), 68.
- Berrío Garcia, N., & Mazo Zea, R. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquía*, 3(2). Obtenido de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2145-48922011000200006](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-48922011000200006)
- Blanco, A. (2020). *Educación a distancia aumenta estrés en alumnos, padres y maestros, descubre cómo combatirlo*. (España) Obtenido de <https://www.notigape.com/educacion-a-distancia-aumenta-estres-en-alumnos-padres-y-maestros-descubre-como-combatirlo/219503>
- Bournissen, J. (2017). *Modelo Pedagógico para la Facultad de estudios virtuales de la Universidad Adventista del Plata*. Tesis Doctoral, Universitat de les Illes Balears, Programa de Doctorado en Tecnologías Educativas: E-learning y Gestión del Conocimiento. Obtenido de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/402708/tjmb1de%206.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Caldera Montes, J., Pulido Castro, B., & Martinez Gonzalez, M. (2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista de Educación y Desarrollo*, 77-82. Obtenido de

[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/7/007\\_Calder a.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/7/007_Calder a.pdf)

- Campbell, S., Proshad, D., & Hasib, W. (2020). Academic Stress among Tertiary Level Students: A Categorical Analysis of Academic Stress Scale in the Context of Bangladesh. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*(no.AJARR.5333), pp. 1-16. doi:10.9734/AJARR/2020/v8i430203
- Cardona, G. (mayo de 2002). Tendencias Educativas para el siglo XXI Educación virtual, online y @learning Elementos para la discusión. *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(15). Recuperado el octubre de 2020, de <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/542>
- CEPAL-UNESCO. (08 de 2020). *Informe COVID-19: desafíos para la educación en América Latina y el Caribe*. Obtenido de CEPAL-UNESCO: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Cépeda, N. (Julio de 2020). *Educación a distancia: Una mirada desde la experiencia de estudiantes de EBA*. doi:<https://tarea.org.pe/educacion-a-distancia-una-mirada-desde-la-experiencia-de-estudiantes-de-eba/>
- Cerna, R. (2018). Estrategias de Aprendizaje y Estrés Académico en los estudiantes universitarios de primer ciclo de la Facultad de Psicología de una Universidad Privada de Lima. *Tesis para optar el grado de Maestro en Psicología Educativa*. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Académica & Virtualidad*(10). Recuperado el 2020, de <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>
- Da Silveira, L. (2016). Tecnologías en la educación musical a distancia en contextos universitarios brasleños. Una mirada hacia la práctica docente. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas*, 11(1), pp. 1.19.
- Durán, R. (2015). *La Educación Virtual Universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de las buenas prácticas docentes*. Barcelona - España: Tesis - Universidad Politecnica de Cataluña.
- Essel, G., & Owusu, P. (2017). Causes of students' stress, its effects on their academic success, and stress management by students. *SeAMK*, 79. Obtenido de <https://www.theseus.fi/bitstream/10024/124792/1/Thesis%20Document.pdf>
- Estrada, E. (2020). Hábitos de estudio y estrés académico en estudiantes de una institución educativa pública de Puerto Maldonado. *Socialium - Revista Científica de Ciencias Sociales*, 4(2), 16. doi: <https://doi.org/10.26490/uncp.sl.2020.4.2.557>

- Exeni, C. (2015). Homeschooling y Educación a Distancia para la Infancia. *Cuaderno de Educación*(13). Obtenido de <https://revistas.psi.unc.edu.ar/index.php/Cuadernos/article/view/11497/11939>
- Flores Cueto, J., & Huamán Castro, M. (2013). La USMP virtual modelo de organización innovadora en e-learning. (V. E.-O. Caribe, Ed.) *La Educación a distancia en el Perú*(Primera edición), 348.
- Frías-Navarro, D. (2020). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Valencia - España: Universidad de Valencia.
- García Aretio, L. (2017). Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 20(2), pp. 9-25. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331453132001>
- García, L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica. 307. doi:[https://www.researchgate.net/publication/235664852\\_La\\_educacion\\_a\\_distancia\\_De\\_la\\_teor%C3%ADa\\_a\\_la\\_practica](https://www.researchgate.net/publication/235664852_La_educacion_a_distancia_De_la_teor%C3%ADa_a_la_practica)
- García, L. (2011). Las perspectivas teóricas de la educación a distancia y virtual. *Revista Española de Pedagogía*(249), 255-271. doi:[https://www.researchgate.net/publication/235664903\\_Perspectivas\\_teoricas\\_de\\_la\\_educacion\\_a\\_distancia\\_y\\_virtual/link/00b49528cb04606a11000000/download](https://www.researchgate.net/publication/235664903_Perspectivas_teoricas_de_la_educacion_a_distancia_y_virtual/link/00b49528cb04606a11000000/download)
- Gottardi, M. (2015). Autonomía en el aprendizaje en la educación a distancia: competencias a desarrollar por estudiantes. *RBAAD*, 14, pp. 107-122.
- Gutiérrez, A., & Amador, M. (2018). Estudio del estrés en el ámbito académico para la mejora del rendimiento estudiantil. *QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 24(45), pp. 23-28.
- Hernández, H., & Pascual, A. (2018). Validación de un Instrumento de Investigación para el Diseño de una Metodología de Autoevaluación del Sistema de Gestión Ambiental. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 9(1). doi: <https://doi.org/10.22490/21456453.2186>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (s. edición, Ed.) México, México: Mc Graw Hill.
- Huapaya, J. (2016). *La Edcuación Virtual como modelo didáctico para mejorar la formación profesional de los Estudiantes de Ingeniería de Sistemas de las Universidades de la Región Norte del Perú*. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo-Perú: Tesis para obtener el grado de Doctor en Educación.
- Imaginario, A. (22 de 04 de 2019). *Significado de Educación a distancia*. Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/educacion-a-distancia/>

- INEI. (2019). *PROVINCIA DE LIMA COMPENDIO ESTADÍSTICO 2019*. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima. LIMA-PERÚ: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1714/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1714/Libro.pdf)
- La Rosa, d. G., Chang, S., & Delgado, L. (2015). Niveles de estrés y formas de afrontamiento en estudiantes de Medicina en comparación con estudiantes de otras escuelas. *Gaceta Médica de Mexico*, 443-449. Lima, Perú: UPC.
- Leontyeva, I. (2018). Modern Distance Learning Technologies in Higher Education: Introduction Problems. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*(8). doi:<https://doi.org/10.29333/ejmste/92284>
- Ley General de Educación. Ley N° 28044. (2003). Perú. Obtenido de [www.minedu.gob.pe](http://www.minedu.gob.pe)
- López, R. (02 de abril de 2020). Así vive la educación a distancia un grupo de alumnos universitarios. *The Conversation*. Recuperado el 03 de octubre de 2020, de <https://theconversation.com/asi-vive-la-educacion-a-distancia-un-grupo-de-alumnos-universitarios-135182>
- Luna, J. (2019). Correlación entre el estrés académico y el rendimiento de los estudiantes del Quinto año de Secundaria del colegio Salesiano don Bosco de Arequipa, 2018. *Tesis de maestría*. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín.
- Marcavillaca Chura, M. (2018). *Estrategia didáctica E- Learning y rendimiento académico del curso lógico matemático de los alumnos en la Facultad Administración de la Universidad Autónoma- Lima, 2016*. Tesis para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Docencia Universitaria, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - Escuela de Posgrado, Lima - Perú. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2945/TM%20CE-Du%204371%20M1%20-%20Marcavillaca%20Chura%20Martha%20Mirta%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Martinez, V. (2017). Educación presencial versus educación a distancia. *La Cuestión Universitaria*(9), pp. 108-116.
- MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. 197. Lima- Perú. doi:<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Miranda, F. (2015). *Niveles de estrés y los principales estresores en el personal gerencial, medio y administrativo de una fábrica y distribuidora de productos de consumo masivo*. Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Obtenido de

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/01/01/Miranda-Francisco.pdf>

- Montoya, B., & Mendez, M. (2004). *Agentes estresores identificados por personal de Enfermería del Servicio de Cirugía*. Trabajo recepcional para obtener el título de Enfermera, Univeridad Autónoma de San Luis Potosí. Recuperado el 2020, de <https://ninive.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/3013/LEN1AEI00401.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Moreno, M. (Junio de 19 de 2015). *La Educación Superior a Distancia en México. Una propuesta para su análisis histórico* (Vol. Primera edición). (V. Educa, Ed.) México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Naranjo Pereira, M. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*(33(2)), 171-190. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/511>
- Ospina, A. (2016). Síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes masculinos y femeninos de una institución de educación sulperior militar: análisis comparativo. *Tesis de maestría*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia.
- Pascoe, M., Hetrick, S., & Parker, A. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25, pp. 104-112. doi:<https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
- Peñaloza Tintaya, L. (2019). *Las aulas inteligentes y procesos de enseñanza aprendizaje en la Institución Educativa Mixta Nuestra Señora de la Merced - ATE*. Tesis para optar al Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Gestión Educativa, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle - Escuela de Posgrado, Lima - Perú. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3104/TM%20CE-Ge%204421%20P1%20-%20Pe%C3%B1aloza%20Tintaya%20Lucy%20Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez Jarauta, M., Echaury Ozcoide, M., & Salcedo Miqueleiz, M. (Febrero de 2020). El estrés. *Folleto*(19). Navarra, España: Gráficas ONA S.A. Obtenido de <https://files.sld.cu/bmn/files/2014/07/estresfolleto.pdf>
- Porro, J. N. (2017). El aula virtual y sus dimensiones: un análisis de la propia práctica. *EFI Educación, Formación e Investigación*, 3(5), 136-157. Obtenido de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/download/11100/10416>
- Purizaca Vigil, F. (2019). *Aula Virtual para desarrollar la competencia: investiga y profundiza los fundamentos de la Fe Cristiana relacionada a la cultura*.

Tesis para optar el grado académico de maestro en informática educativa y tecnologías de la información y comunicación, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo - Escuela de Posgrado, Chiclayo. Obtenido de [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2313/1/TM\\_PurisacaVigilFidel.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2313/1/TM_PurisacaVigilFidel.pdf)

- Quito Calle, J. (Setiembre de 2017). Estrés Académico en Estudiantes de Tercero de Bachillerato de Unidades Educativas Particulares del Ecuador. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(3 Monográfico). Obtenido de [www.revistas.unam.mx/index.php/rep](http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep)
- Saba, F. (2014). Methods of Study in Distance Education: A Critical Review of Selected Recent of Selected Recent. (151-171). Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/263350967>
- Sánchez, M., & Maldonado, L. (mayo-noviembre de 2003). Estrés en docentes universitarios. Caso LUZ, URBE y UNICA. *RCS Revista de Ciencias Sociales*, IX(2), 323-335. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28009211>
- Sanchez, Reyes, & Mejía. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. (P. Edición, Ed.) 146. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480?show=full>
- Saykili, A. (2018). Distance Education: Definitions, Generations, Key Concepts and Future Directions. *International Journal of Contemporary Educational Research (IJCER)*, 5(1), 17. Obtenido de [www.ijcer.net](http://www.ijcer.net)
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la Investigación Científica* (Cuarta ed.). México: Limusa.
- Tapia, C. (Febrero de 2015). El Aprendizaje en la Educación a Distancia. *ResearchGate*, 12. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/290997204>
- Tapia, C. E. (Enero de 2015). *El Aprendizaje en la Educación a Distancia*. (U. d.-R. Dominicana, Ed.) Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/290997204>.
- Ticona Benavente, Paucar Quispe, & Llerena Callata. (2010). Nivel de estrés y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Facultad de Enfermería - UNSA Arequipa. *Enfermería Global*, 9(2 (2010)). Obtenido de <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/107181>
- Tobón, S., & Juárez-Hernández, L. (2018). Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Espacios*, 39(53). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.html>
- Torres, M., & López, C. (2015). *Modalidades, sistemas y opciones educativas en México, ¿es posible un acuerdo de bases conceptuales?* México.

Obtenido de <https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2015/la-educacion-a-distancia-en-mexico.pdf>

- Vega, C., Gómez, G., Jaramillo, F., & Rodríguez, E. (Junio de 2017). Estrés, afrontamiento y emociones en estudiantes universitarios de sistema a distancia. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 20(2), pp. 674-687. Obtenido de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep>
- Yikealo, D., Tareke, W., & Karvinen, I. (Noviembre de 2018). The Level of Stress among College Students: A Case in the College of Education, Eritrea Institute of Technology. *OSJ Open Science Journal*, pp. 1-18.

## ANEXOS

### Anexo A: Matriz de Operacionalización de Variables

**Título: “La educación a distancia y niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de Educación Secundaria de la I.E. 6084 de V.M.T., 2020”**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE 1: LA EDUCACIÓN A DISTANCIA	<p>Educación a Distancia es definida como la educación donde los espacios físicos, las barreras geográficas y los tiempos — cronológico o individual— no son lineales entre maestro y estudiante. Los estudiantes son estimulados, con más o menos énfasis, a buscar su propia formación. El tiempo dedicado al estudio es flexible (Da Silveira, 2016, p.5)</p> <p>En la Educación a distancia se emplean instrumentos tecnológicos basados en las redes e Internet. La educación a distancia se fundamenta en el autoaprendizaje que comprende el aprendizaje autodirigido,</p>	<p>La Educación a distancia es una modalidad educativa impartida a los estudiantes de Educación Secundaria de nuestro país debido al contexto en forma obligatoria.</p> <p>Para esta variable se ha considerado medir las dimensiones comunicativa, práctica y evaluativa a través estudiadas por (Area y Adell, 2009) y relacionadas con la virtualización y la pedagogía.</p>	Comunicativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación asincrónica</li> <li>- Comunicación sincrónica</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual</li> <li>2. En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado</li> <li>3. El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente.</li> </ol>	<p>Escalar de Likert</p> <p>(1) Nunca</p> <p>(2) Raras veces</p> <p>(3) Algunas veces</p> <p>(4) Casi siempre</p> <p>(5) Siempre</p>
			Práctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción entre estudiante y docente</li> <li>- Construcción de conocimientos</li> <li>- Análisis y Reflexión</li> <li>- Uso de estrategias metacognitivas</li> <li>- Motivación y refuerzo</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales.</li> <li>5. Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales</li> <li>6. El aplicativo que usas para tus clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as.</li> <li>7. Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema.</li> <li>8. El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes.</li> <li>9. Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales</li> <li>10. Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido.</li> <li>11. Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente</li> <li>12. Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual</li> <li>13. Ante una pregunta planteada por los docentes, revisas la información que dispones.</li> <li>14. Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes</li> <li>15. Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual.</li> <li>16. Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual</li> <li>17. Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta.</li> <li>18. Opinas ante un tema planteado por los docentes</li> <li>19. Después estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasas los temas tratados</li> </ol>	



autónomo y autorregulado, que implica responsabilidad y autodisciplina por parte del sujeto que aprende (Martínez, 2008, p. 10 y 16)

Evaluativa	- Control y seguimiento	20. Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as 21. Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual 22. Tus padres supervisan tu avance académico 23. Tus padres son exigentes contigo 24. Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual
	- Autoevaluación	25. Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje 26. Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente 27. Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales.

VARIABLE 2: NIVLES DE ESTRÉS

Los niveles de estrés son: “manifestaciones que pueden alcanzar su más alto nivel y va atravesando una serie de etapas, durante las cuales se puede detener el trastorno que genera o bien permitir que siga desarrollándose hasta llegar a las peores consecuencias”. (Miranda, 2015, p.37)

Los niveles de estrés se relacionan al grado de intensidad que afecta a nuestro organismo ante situaciones o sucesos extremas, de exigencia que pueden presentarse y éste reacciona física o psicológicamente. Para medir los niveles de estrés se adaptó el instrumento: test de estrés académico de (Barraza,2007), cuyos niveles o rangos de estrés establecidos son:

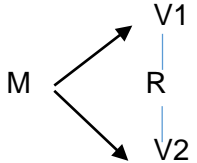
Muy alto  
135 a 108  
Alto  
107 a 81  
Medio  
80 a 54  
Bajo  
27 a 53

Estrés	- Tareas escolares	1. La sobrecarga de tareas escolares 2. El tiempo limitado para realizar las tareas indicado por los profesores/as 3. El tipo de trabajo que me piden los profesores/as	Escalar de Likert  (1) Nunca (2) Raras veces (3) Algunas veces (4) Casi siempre (5) Siempre
	- Dificultades en el aprendizaje	4. No entender los temas que se desarrollan en clase 5. La realización de un examen 6. La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.	
	- Elementos distractores	7. La competencia con mis compañeros del grupo 8. La forma de evaluación de mis profesores/as 9. Participar en las clases virtuales	
Reacciones físicas	- Cansancio, fatiga	10. ¿Te cansas fácilmente? 11. ¿Te duermes al estudiar? 12. ¿Sufres de dolores de cabeza o migraña?	
	- Problemas digestivos	13. ¿Sufres dolores estomacales? 14. ¿Sufres de diarrea? 15. ¿Sufres de estreñimiento?	
	- Dificultad para dormir	16. ¿Sufres de insomnio? 17. ¿Tienes pesadillas? 18. ¿Te amanece revisando el celular?	
Reacciones psicológicas	- Apatía/desgano	19. ¿Te aburres fácilmente? 20. ¿Te despiertas sin ganas de hacer nada? 21. ¿Te desmotivas ante la adversidad fácilmente?	
	- Indiferencia	22. ¿Te interesa lo que pasa a tu alrededor? 23. ¿Te gusta estar solo? 24. ¿Buscas solución ante un conflicto?	
	- Problemas de concentración	25. ¿Te distraes fácilmente? 26. ¿Solo estudias lo que te interesa? 27. ¿Realizas sobreesfuerzos para estudiar?	

Nota: Elaboración propia



## Anexo C: Metodología de la Investigación

Tipo y diseño de la investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p><b>Tipo de Investigación:</b> Básica</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental – Transversal - Descriptivo correlacional</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <pre> graph LR     M --&gt; V1     M --&gt; V2     V1 --- R --- V2             </pre> </div> <p>M: Muestra  V1: Educación a distancia  V2: Niveles de estrés  R: Relación entre ambas variables</p>	<p><b>Población:</b>  Población constituida por 150 estudiantes  - Criterio de inclusión: Estudiantes de primero a quinto de secundaria  - Criterio de exclusión: No participan los estudiantes de los niveles inicial y primaria.</p> <p><b>Muestra:</b>  Muestra seleccionada de 111 estudiantes, de acuerdo a lo conceptualizado para la determinación de muestras no probabilísticas</p> <p><b>Técnica de muestreo:</b>  El muestreo aleatorio es simple porque la población tienen la misma probabilidad de formar parte de la muestra</p>	<p><b>Técnica:</b>  La encuesta</p> <p><b>Instrumento de recolección de datos:</b>  Los instrumentos de medición, cuestionarios empleando la Escala de Likert para las variables:  a. Educación a distancia que comprende las dimensiones: Comunicativa, Práctica y Evaluativa;  b. Niveles de estrés que comprende las dimensiones: Estresores, reacciones físicas y reacciones psicológicas.</p> <p><b>Análisis de datos:</b>  - Descriptiva: Tablas y gráficos de barras  - Inferencial: Prueba Kolmogorov-Smirnov y Pearson  - Software SPSSv21</p> <p><b>Validación:</b>  Los instrumentos fueron sometidos a juicio de expertos</p> <p><b>Confiability:</b>  Se sometió a la prueba de Alfa de Cronbach cuya aceptación &gt; 0.8. Resultado para 27 elementos  - 0,846 → Cuestionario de Educación a distancia  - 0,857 → Cuestionario de Niveles de estrés</p>

Nota: Elaboración propia

## Anexo D: Instrumentos de Medición

### CUESTIONARIO SOBRE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Estimado/estimada estudiante, a continuación te solicitamos completes los siguientes datos:		
a. Edad:.....años	b. Grado:.....de secundaria	c Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
A continuación marca con un aspa (x) o encierra con un círculo respecto a uso de recursos tecnológicos		
1. Recurso tecnológico que usas	a. Celular	b. Tablet
	c. Laptop	d. Computadora
2. Aplicativo virtuales que es:	a. Whatsapp	b. Zoom
	c. Correo electrónico	d. Meet
3. Te comunicas con el profesor para recibir tus clases a través de:	a. Llamada	b. Video llamada
	c. Chats	d. Mensajes

A continuación se te presenta una lista de situaciones, por favor lee con atención y marca con un aspa (x) la alternativa que consideres más conveniente a las situaciones planteadas, se te solicita ser lo más sincero(a) posible:

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	Nunca (1)	Raras veces (2)	Algunas veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
Comunicativa	Comunicación asincrónica	1. ¿El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual?					
		2. ¿En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado?					
		3. ¿El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente?					
	Comunicación sincrónica	4. ¿Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales?					
		5. ¿Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales?					
		6. ¿El aplicativo que usas para tus clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as?					
	Interacción entre estudiante y docente	7. ¿Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema?					
		8. ¿El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes?					
		9. ¿Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales?					
Práctica	Construcción de conocimientos	10. ¿Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido?					
		11. ¿Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente?					
		12. ¿Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual?					
	Análisis y Reflexión	13. ¿Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones?					
		14. ¿Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes?					
		15. ¿Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual?					
	Uso de estrategias metacognitivas	16. ¿Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual?					
		17. ¿Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta?					
		18. ¿Opinas ante un tema planteado por los docentes?					
Evaluativa	Motivación y refuerzo	19. ¿Después estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasas los temas tratados?					
		20. ¿Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as?					
		21. ¿Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual?					
	Control y seguimiento	22. ¿Tus padres supervisan tu avance académico?					
		23. ¿Tus padres son exigentes contigo?					
		24. ¿Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual?					
	Autoevaluación	25. ¿Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje?					
		26. ¿Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente?					
		27. ¿Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales?					

Nota: Elaboración propia



## Anexo E: Validación de los Instrumentos de Medición

Tabla 24. Ficha Técnica del Cuestionario de la Variable 1: Educación A Distancia

<i>Datos generales</i>	<i>Descripción</i>
<i>Nombre original:</i>	<i>Cuestionario sobre Educación a distancia</i>
<i>Autora:</i>	<i>Rosario Claudia Vega Mejía</i>
<i>Procedencia:</i>	<i>Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2020</i>
<i>Objetivo:</i>	<i>Determinar la relación que existe entre la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020.</i>
<i>Administración:</i>	<i>Aplicación individual en formato virtual a 111 estudiantes de Primero a Quinto secundaria.</i>
<i>Duración:</i>	<i>30 minutos</i>
<i>Significación:</i>	<i>El cuestionario permitirá determinar la relación entre la educación a distancia y los niveles de estrés en los estudiantes.</i>
<i>Estructura:</i>	<i>Cuestionario constituido por tres dimensiones con un total de 27 ítems de opción múltiple basado en la escala de Likert</i>
<i>Niveles y rango:</i>	<i>Bajo (27 - 63) Medio (64 - 100) Alto (101 - 137)</i>

Nota: Elaboración propia

Tabla 25. Baremación de las Dimensiones Educación A Distancia

Nivel	EDUCACIÓN A DISTANCIA	Dimensión comunicativa	Dimensión comunicativa	Dimensión comunicativa
Inadecuado	27 - 63	9 - 21	9 - 21	9 - 21
Poco adecuado	64 - 100	22 - 34	22 - 34	22 - 34
Adecuado	101 - 137	35 - 45	35 - 45	35 - 45

Nota: Elaboración propia

Tabla 26. Ficha Técnica del Cuestionario de la Variable 2: Niveles de Estrés

<i>Datos generales</i>	<i>Descripción</i>
<i>Nombre original:</i>	<i>Cuestionario sobre Niveles de estrés</i>
<i>Autora:</i>	<i>Rosario Claudia Vega Mejía</i>
<i>Procedencia:</i>	<i>Universidad César Vallejo, Lima, Perú, 2020</i>
<i>Objetivo:</i>	<i>Determinar la relación que existe entre la educación a distancia y los niveles de estrés desde la percepción de los estudiantes de educación secundaria de la I.E. 6084 San Martín de Porres de V.M.T., 2020.</i>
<i>Administración:</i>	<i>Aplicación individual en formato virtual a 111 estudiantes de Primero a Quinto secundaria.</i>
<i>Duración:</i>	<i>20 minutos</i>
<i>Significación:</i>	<i>El cuestionario permitirá determinar la relación entre la educación a distancia y los niveles de estrés en los estudiantes.</i>
<i>Estructura:</i>	<i>Cuestionario constituido por tres dimensiones con un total de 27 ítems de opción múltiple basado en la escala de Likert</i>
<i>Niveles y rango:</i>	<i>Leve (27 - 63) Moderado (64 - 100) Severo (101 - 137)</i>

Nota: Elaboración propia

Tabla 27. Baremación de las Dimensiones de Niveles de Estrés

Nivel	NIVELES DE ESTRÉS	Estresores	Reacciones Físicas	Reacciones Psicológicas
Nivel leve	27 - 63	9 - 21	9 - 21	9 - 21
Nivel moderado	64 - 100	22 - 34	22 - 34	22 - 34
Nivel severo	101 - 137	35 - 45	35 - 45	35 - 45

Nota: Elaboración propia

## VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

Tabla 28. Validez de los Instrumentos: Educación a Distancia (V1) y Niveles de Estrés (V2)

Experto	Aplicabilidad	
	Educación a distancia (V1)	Niveles de estrés (V2)
1. Dr. Ilich Iván Pumacayo Palomino	Aplicable	Aplicable
2. Mgtr. Ruth Milagros Quicaño Paucar	Aplicable	Aplicable
3. Mgtr. Marilyn Giulianna Pillco Chavarria	Aplicable	Aplicable
4. Mgtr. Verónica Sonia Sayre Huamán	Aplicable	Aplicable

Nota: Elaboración propia



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Educación a distancia**
**Cuestionario sobre la Educación a distancia**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Sugerencias
		M	D	X	M	D	X	M	D	X	
<b>DIMENSION 1: COMUNICATIVA</b>											
1	¿El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual?			X			X			X	
2	¿En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado?			X			X			X	
3	¿El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente?			X			X			X	
4	¿Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales?			X			X			X	
5	¿Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales?			X			X			X	
6	¿El aplicativo que usas para tus clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as?			X			X			X	
7	¿Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema?			X			X			X	
8	¿El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes?			X			X			X	
9	¿Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales?			X			X			X	
<b>DIMENSION 2: PRACTICA</b>											
10	¿Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido?			X			X			X	
11	¿Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente?			X			X			X	
12	¿Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual?			X			X			X	
13	¿Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones?			X			X			X	
14	¿Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes?			X			X			X	
15	¿Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual?			X			X			X	
16	¿Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual?			X			X			X	
17	¿Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta?			X			X			X	
18	¿Opinas ante un tema planteado por los docentes?			X			X			X	
<b>DIMENSION 3: EVALUATIVA</b>											
19	¿Después de estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasas los temas tratados?			X			X			X	
20	¿Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as?			X			X			X	
21	¿Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual?			X			X			X	
22	¿Tus padres supervisan tu avance académico?			X			X			X	
23	¿Tus padres son exigentes contigo?			X			X			X	
24	¿Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual?			X			X			X	
25	¿Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje?			X			X			X	
26	¿Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente?			X			X			X	
27	¿Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales?			X			X			X	

Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Pumacayo Palomino Ilich Iván      DNI: 43700917

Especialidad del validador: Gestión y Administración de Empresas.

18 de Octubre del 2020

<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 específicas 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.



Firma del Experto Informante.  
Especialidad

**Certificado de validez de contenido de instrumento que mide los Niveles de Estrés**  
**Cuestionario sobre Niveles de Estrés**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	A	M	D	A	A	M	D	A	A	
<b>DIMENSION 1: ESTRESORES</b>														
1	La sobrecarga de tareas escolares				X				X				X	
2	El tiempo limitado para realizar las tareas indicado por los profesores/as				X				X				X	
3	El tipo de trabajo que me piden los profesores/as				X				X				X	
4	No entender los temas que se desarrollan en clase				X				X				X	
5	La realización de un examen				X				X				X	
6	La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.				X				X				X	
7	La competencia con mis compañeros del grupo				X				X				X	
8	La forma de evaluación de mis profesores/as				X				X				X	
9	Participar en las clases virtuales				X				X				X	
<b>DIMENSION 2: REACCIONES FISICAS</b>														
10	¿Te cansas fácilmente?				X				X				X	
11	¿Te duermes al estudiar?				X				X				X	
12	¿Sufres de dolores de cabeza o migraña?				X				X				X	
13	¿Sufres dolores estomacales?				X				X				X	
14	¿Sufres de diarrea?				X				X				X	
15	¿Sufres de estrefimiento?				X				X				X	
16	¿Sufres de insomnio?				X				X				X	
17	¿Tienes pesadillas?				X				X				X	
18	¿Te amanece revisando el celular?				X				X				X	
<b>DIMENSION 3: REACCIONES PSICOLOGICAS</b>														
19	¿Te aburres fácilmente?				X				X				X	
20	¿Te despiertas sin ganas de hacer nada?				X				X				X	
21	¿Te desmotivas fácilmente ante la adversidad?				X				X				X	
22	¿Te interesa lo que pasa a tu alrededor?				X				X				X	
23	¿Te gusta estar solo?				X				X				X	
24	¿Buscas solución ante un conflicto?				X				X				X	
25	¿Te distraes fácilmente?				X				X				X	
26	¿Solo estudias lo que te interesa?				X				X				X	
27	¿Realizas sobreesfuerzos para estudiar?				X				X				X	

Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

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

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr. Pumacayo Palomino Ilich Iván**    **DNI: 43700917.**

Especialidad del validador: **Gestión y Administración de Empresas.**

18 Octubre del 2020

<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.



Firma del Experto Informante.  
Especialidad



Cuestionario sobre la Educación a distancia

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
<b>DIMENSIÓN 1: COMUNICATIVA</b>											
1	¿El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual?			✓			✓			✓	
2	¿En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado?			✓			✓			✓	
3	¿El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente?			✓			✓			✓	
4	¿Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales?			✓			✓			✓	
5	¿Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales?			✓			✓			✓	
6	¿El aplicativo que usas para tus clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as?			✓			✓			✓	
7	¿Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema?			✓			✓			✓	
8	¿El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes?			✓			✓			✓	
9	¿Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales?			✓			✓			✓	
<b>DIMENSIÓN 2: PRÁCTICA</b>											
10	¿Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido?			✓			✓			✓	
11	¿Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente?			✓			✓			✓	
12	¿Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual?			✓			✓			✓	
13	¿Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones?			✓			✓			✓	
14	¿Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes?			✓			✓			✓	
15	¿Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual?			✓			✓			✓	
16	¿Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual?			✓			✓			✓	
17	¿Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta?			✓			✓			✓	
18	¿Opinas ante un tema planteado por los docentes?			✓			✓			✓	
<b>DIMENSIÓN 3: EVALUATIVA</b>											
19	¿Después de estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasas los temas tratados?			✓			✓			✓	
20	¿Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as?			✓			✓			✓	
21	¿Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual?			✓			✓			✓	
22	¿Tus padres supervisan tu avance académico?			✓			✓			✓	
23	¿Tus padres son exigentes contigo?			✓			✓			✓	
24	¿Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual?			✓			✓			✓	
25	¿Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje?			✓			✓			✓	
26	¿Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente?			✓			✓			✓	
27	¿Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales?			✓			✓			✓	

Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

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

Apellidos y nombre del juez validador: QUICANO PAUCAR ALTA MILAGROS    DNI: 41097048

Especialidad del validador: MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA

San Juan de Los Rios, 07 de DICIEMBRE del 2020

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al contenido teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se refiere a la dificultad alguna al enunciado del ítem, en cuanto, exacto y preciso.

**Nota:** Si faltan, se debe volver a formular ítems planteados con el fin de medir la dimensión.

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto Informante.  
 Especialidad



Certificado de validez de contenido de instrumento que mide los Niveles de Estrés

Cuestionario sobre Niveles de Estrés

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>				Relevancia <sup>2</sup>				Claridad <sup>3</sup>				Sugerencias
		M	D	A	M	M	D	A	M	M	D	A	M	
<b>DIMENSIÓN 1: ESTRESORES</b>														
1	La sobrecarga de tareas escolares				✓				✓				✓	
2	El tiempo limitado para realizar las tareas indicado por los profesores/as				✓				✓				✓	
3	El tipo de trabajo que me piden los profesores/as				✓				✓				✓	
4	No entender los temas que se desarrollan en clase				✓				✓				✓	
5	La realización de un examen				✓				✓				✓	
6	La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.				✓				✓				✓	
7	La competencia con mis compañeros del grupo				✓				✓				✓	
8	La forma de evaluación de mis profesores/as				✓				✓				✓	
9	Participar en las clases virtuales				✓				✓				✓	
<b>DIMENSIÓN 1: REACCIONES FISICAS</b>														
10	¿Te cansas fácilmente?				✓				✓				✓	
11	¿Te duermes al estudiar?				✓				✓				✓	
12	¿Sufres de dolores de cabeza o migraña?				✓				✓				✓	
13	¿Sufres dolores estomacales?				✓				✓				✓	
14	¿Sufres de diarrea?				✓				✓				✓	
15	¿Sufres de estreñimiento?				✓				✓				✓	
16	¿Sufres de insomnio?				✓				✓				✓	
17	¿Tienes pesadillas?				✓				✓				✓	
18	¿Te amanece revisando el celular?				✓				✓				✓	
<b>DIMENSIÓN 3: REACCIONES PSICOLÓGICAS</b>														
19	¿Te aburres fácilmente?				✓				✓				✓	
20	¿Te despiertas sin ganas de hacer nada?				✓				✓				✓	
21	¿Te desmotivabas fácilmente ante la adversidad?				✓				✓				✓	
22	¿Te interesa lo que pasa a tu alrededor?				✓				✓				✓	
23	¿Te gusta estar solo?				✓				✓				✓	
24	¿Buscas solución ante un conflicto?				✓				✓				✓	
25	¿Te distraes fácilmente?				✓				✓				✓	
26	¿Solo estudias lo que te interesa?				✓				✓				✓	
27	¿Realizas sobreesfuerzos para estudiar?				✓				✓				✓	

Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: QUICANO PAUCAR RUTH MILAGRES DNI: 41097048

Especialidad del validador: MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN EDUCATIVA

San Juan de Lurigancho, 01 de DICIEMBRE del 2020

<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.

Firma del Experto Informante.  
Especialidad

**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la Educación a distancia**  
**Cuestionario sobre la Educación a distancia**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
<b>DIMENSION 1: COMUNICATIVA</b>											
1	¿El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual?			✓			✓			✓	
2	¿En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado?			✓			✓			✓	
3	¿El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente?			✓			✓			✓	
4	¿Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales?			✓			✓			✓	
5	¿Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales?			✓			✓			✓	
6	¿El aplicativo que usas para tus clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as?			✓			✓			✓	
7	¿Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema?			✓			✓			✓	
8	¿El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes?			✓			✓			✓	
9	¿Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales?			✓			✓			✓	
<b>DIMENSION 2: PRACTICA</b>											
10	¿Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido?			✓			✓			✓	
11	¿Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente?			✓			✓			✓	
12	¿Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual?			✓			✓			✓	
13	¿Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones?			✓			✓			✓	
14	¿Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes?			✓			✓			✓	
15	¿Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual?			✓			✓			✓	
16	¿Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual?			✓			✓			✓	
17	¿Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta?			✓			✓			✓	
18	¿Opinas ante un tema planteado por los docentes?			✓			✓			✓	
<b>DIMENSION 3: EVALUATIVA</b>											
19	¿Después estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasas los temas tratados?			✓			✓			✓	
20	¿Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as?			✓			✓			✓	
21	¿Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual?			✓			✓			✓	
22	¿Tus padres supervisan tu avance académico?			✓			✓			✓	
23	¿Tus padres son exigentes contigo?			✓			✓			✓	
24	¿Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual?			✓			✓			✓	
25	¿Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje?			✓			✓			✓	
26	¿Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente?			✓			✓			✓	
27	¿Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales?			✓			✓			✓	

Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

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

Apellidos y nombres del juez validador *Pablo Chavira, Meryn* DNI: 40123456

Especialidad del validador: *Magister en Administración de la Educación*

San Juan de Lurigancho, 4 de diciembre del 2020.

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

**Nota:** Suaveza, se dice suficiente cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
 \_\_\_\_\_  
 PABLO CHAVIRA MERYN  
 Magister en Administración de la Educación

**Certificado de validez de contenido de instrumento que mide los Niveles de  
Estrés  
Cuestionario sobre Niveles de Estrés**

N°	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Superancia <sup>4</sup>
		A	U	N	A	U	N	A	U	N	
<b>DIMENSIÓN 1: ESTRESORES</b>											
1	La sobrecarga de tareas escolares				✓			✓			✓
2	El tiempo limitado para realizar las tareas indicado por los profesores/as				✓			✓			✓
3	El tipo de trabajo que me piden los profesores/as				✓			✓			✓
4	No entender los temas que se desarrollan en clase				✓			✓			✓
5	La realización de un examen				✓			✓			✓
6	La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.				✓			✓			✓
7	La competencia con mis compañeros del grupo				✓			✓			✓
8	La forma de evaluación de mis profesores/as				✓			✓			✓
9	Participar en las clases virtuales				✓			✓			✓
<b>DIMENSIÓN 2: REACCIONES FÍSICAS</b>											
10	¿Te cansas fácilmente?				✓			✓			✓
11	¿Te duermes al estudiar?				✓			✓			✓
12	¿Sufres de dolores de cabeza o migraña?				✓			✓			✓
13	¿Sufres dolores estomacales?				✓			✓			✓
14	¿Sufres de diarrea?				✓			✓			✓
15	¿Sufres de estreñimiento?				✓			✓			✓
16	¿Sufres de insomnio?				✓			✓			✓
17	¿Tienes pesadillas?				✓			✓			✓
18	¿Te amanece revisando el celular?				✓			✓			✓
<b>DIMENSIÓN 3: REACCIONES PSICOLÓGICAS</b>											
19	¿Te aburres fácilmente?				✓			✓			✓
20	¿Te despiertas sin ganas de hacer nada?				✓			✓			✓
21	¿Te desmotivas fácilmente ante la adversidad?				✓			✓			✓
22	¿Te interesa lo que pasa a tu alrededor?				✓			✓			✓
23	¿Te gusta estar solo?				✓			✓			✓
24	¿Buscas solución ante un conflicto?				✓			✓			✓
25	¿Te distraes fácilmente?				✓			✓			✓
26	¿Solo estudias lo que te interesa?				✓			✓			✓
27	¿Realizas sobreesfuerzos para estudiar?				✓			✓			✓

Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

Opción de aplicabilidad:   Aplicable [  ]   Aplicable después de corregir [  ]   No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador *Pérez Chavira, Neilyn* DNI: 40123188

Especialidad del validador: *Magister en Administración de la Educación*

San Juan de Los Rios, 4 de diciembre del 2020.

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

<sup>4</sup>Nota: Su validez, se da solo cuando los ítems pertenecen a los ítems para medir la dimensión.

  
 \_\_\_\_\_  
 Firmado: *Neilyn Pérez Chavira*  
 Magister en Administración de la Educación



Cuestionario sobre la Educación a distancia

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Sugerencias
		B	D	A	B	D	A	B	D	A	
<b>DIMENSIÓN 1: COMUNICATIVA</b>											
1	¿El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual?										
2	¿En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado?										
3	¿El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente?										
4	¿Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales?										
5	¿Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales?										
6	¿El aplicativo que usas para las clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as?										
7	¿Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema?										
8	¿El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes?										
9	¿Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales?										
<b>DIMENSIÓN 2: PRÁCTICA</b>											
10	¿Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido?										
11	¿Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente?										
12	¿Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual?										
13	¿Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones?										
14	¿Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes?										
15	¿Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual?										
16	¿Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual?										
17	¿Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta?										
18	¿Opinas ante un tema planteado por los docentes?										
<b>DIMENSIÓN 3: EVALUATIVA</b>											
19	¿Después de estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasa los temas tratados?										
20	¿Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as?										
21	¿Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual?										
22	¿Tus padres supervisan tu avance académico?										
23	¿Tus padres son exigentes contigo?										
24	¿Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual?										
25	¿Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje?										
26	¿Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente?										
27	¿Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales?										



Observaciones: El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

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

Apellidos y nombres del juez validador    **Sayre Huamán, Verónica Sonia**

DNI: 41265699

Especialidad del validador: **Magister en Administración de la Educación**

San Juan de Lurigancho 28 de noviembre del 2020

<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.

Firma del Experto Informante.

**Especialidad**  
 Verónica Sonia Sayre Huamán



**Certificado de validez de contenido de instrumento que mide los Niveles de Estrés**  
**Cuestionario sobre Niveles de Estrés**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>			Relevancia <sup>2</sup>			Claridad <sup>3</sup>			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
<b>DIMENSIÓN 1: ESTRESORES</b>											
1	La sobrecarga de tareas escolares										
2	El tiempo limitado para realizar las tareas indicado por los profesores/as										
3	El tipo de trabajo que me piden los profesores/as										
4	No entender los temas que se desarrollan en clase										
5	La realización de un examen										
6	La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.										
7	La competencia con mis compañeros del grupo										
8	La forma de evaluación de mis profesores/as										
9	Participar en las clases virtuales										
<b>DIMENSIÓN 1: REACCIONES FÍSICAS</b>											
10	¿Te cansas fácilmente?										
11	¿Te duermes al estudiar?										
12	¿Sufres de dolores de cabeza o migraña?										
13	¿Sufres dolores estomacales?										
14	¿Sufres de diarrea?										
15	¿Sufres de estreñimiento?										
16	¿Sufres de insomnio?										
17	¿Tienes pesadillas?										
18	¿Te amanece revisando el celular?										
<b>DIMENSIÓN 3: REACCIONES PSICOLÓGICAS</b>											
19	¿Te aburres fácilmente?										
20	¿Te despiertas sin ganas de hacer nada?										
21	¿Te desmotivas fácilmente ante la adversidad?										
22	¿Te interesa lo que pasa a tu alrededor?										
23	¿Te gusta estar solo?										
24	¿Buscas solución ante un conflicto?										
25	¿Te distraes fácilmente?										
26	¿Solo estudias lo que te interesa?										
27	¿Realizas sobreesfuerzos para estudiar?										

**Observaciones:** El presente instrumento goza de validez para su aplicación.

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

**Apellidos y nombres del juez validador:** Sayre Huamán, Verónica Sonia

**DNI:** 41265699

**Especialidad del validador:** Magister en Administración de la Educación

**San Juan de Lurigancho 28 de noviembre del 2020**

<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

**Firma del Experto Informante.**

**Especialidad**  
Verónica Sonia Sayre Huamán  
Mg. Administración de la Educación



## Anexo F: Carta de Presentación de la Universidad César Vallejo

**POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

*Escuela de Posgrado*

"Año de la universalización de la salud"

Lima, S/L. 19 DE OCTUBRE DEL 2020

Carta P. 502 – 2020 EPG – UCV LE

**SEÑORITA**

Margot Rodríguez Antay  
Profesora de Educación Secundaria  
IE. N° 6084 SAN MARTÍN DE PORRES

**Asunto:** Carta de Presentación del estudiante **VEGA MEJÍA ROSARIO CLAUDIA**.

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a **VEGA MEJÍA ROSARIO CLAUDIA**, identificado(a) con DNI N. °09713697 y código de matrícula N° 8000153713; estudiante del Programa de **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN** quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

**EDUCACIÓN A DISTANCIA Y NIVELES DE ESTRÉS DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA IE.6084 SAN MARTIN DE PORRES DE V.M.T., 2020.**

En ese sentido, solicito a su digna persona facilitar el acceso de nuestro(a) estudiante a su Institución a fin de que pueda aplicar entrevistas y/o encuestas y poder recabar información necesaria.

**LIMA NORTE** Av. Alfredo Mendiolá 8232, Los Olivos. Tel.:(+511) 202 4342 Fax:(+511) 202 4343  
**LIMA ESTE** Av. del Parque 640, Urb. Campo Rey, San Juan de Lurigancho Tel.:(+511) 200 9030 Anx.:2510.  
**ATE** Carretera Central Km. 8.2 Tel.:(+511) 200 9030 Anx.: 8184  
**CALLAO** Av. Argentina 1795 Tel.:(+511) 202 4342 Anx.: 2660.

  
  
Dr. Raúl Delgado Arenas  
JEFE DE UNIDAD DE POSGRADO  
FILIAL LIMA – CAMPUS LIMA ESTE

## Anexo G: Consentimiento Informado de la I.E.



### INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°6084 INICIAL 652-30 "SAN MARTIN DE PORRES"

"Año de la Universalización de la Salud"

Vila María del Triunfo, 18 de octubre del 2020

DOCTOR:  
RAÚL DELGADO ARENAS  
JEFE DE LA UNIDAD DE POSGRADO

Asunto: Respuesta a la Carta P. 502 – 2020 EPG – UCV LE

Por medio de la presente se hace dirigirme a usted para dar respuesta favorable y permiso a la estudiante VEGA MEJIA, ROSARIO CLAUDIA, DNI N° 08713693 en el desarrollo de su proyecto de investigación con los estudiantes del nivel Secundaria quien dignamente representa.

En tal sentido brindo todas las facilidades necesarias y que sea un éxito en beneficio de la niñez peruana.

Atentamente,

CLAUDIA VEGA MEJIA

Directora

CEL.985006777

Correo: vegamejia70@gmail.com

## Anexo H: Base de Datos de la Prueba Piloto

		Variable Educación a Distancia																									
		Dimensión Comunicativa									Dimensión Práctica									Dimensión Evaluativa							
Nº	it 1	it 2	it 3	it 4	it 5	it 6	it 7	it 8	it 9	it 10	it 11	it 12	it 13	it 14	it 15	it 16	it 17	it 18	it 19	it 20	it 21	it 22	it 23	it 24	it 25	it 26	it 27
1	2	3	3	3	2	3	3	2	1	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3
2	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	4	5	4	4	5	3	4	4	3	2	4	1	3	3	4	5	4
3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3
4	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	2
7	4	4	5	3	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4
8	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	2	3	1	4	3	4	5	4	4	
9	4	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3
10	4	3	4	2	3	4	2	3	1	2	2	3	3	4	4	3	3	3	4	1	4	4	3	4	3	3	4
11	4	4	5	2	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	4	5	4	4	4
12	5	4	5	1	3	5	3	4	2	3	3	4	3	5	3	4	5	2	2	1	4	2	5	3	3	3	2
13	3	4	4	3	2	4	3	4	2	4	5	4	4	5	1	4	5	4	3	3	4	2	5	3	5	5	4
14	3	4	3	1	5	5	3	5	1	4	3	5	4	5	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4	3	4	4
15	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
16	4	4	3	3	4	4	2	4	1	4	3	3	4	5	4	3	4	4	2	2	4	2	3	4	4	3	4
17	3	4	5	1	4	5	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	2	2	2	2	3	3	5	1
18	5	4	3	3	2	4	2	3	1	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	5	4	3	4	4	3
19	3	3	5	3	3	3	1	3	2	3	5	4	5	5	4	2	3	2	3	3	4	2	4	3	3	5	3
20	2	2	2	1	3	5	1	4	1	5	2	4	4	5	4	5	5	5	2	1	5	2	4	4	2	2	3
21	3	3	4	3	3	4	3	4	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	1	5	4	2	4	4	2	4	1
22	5	4	5	2	5	2	2	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5
23	5	4	5	3	4	5	1	4	1	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	2	5	4	4	3	5	4	5
24	4	3	4	3	3	4	3	5	2	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5
25	5	4	4	3	4	5	3	5	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	3	2	5	3	4	4	5	4	5
26	4	4	3	2	3	5	3	4	1	3	1	3	3	4	3	1	4	4	3	1	5	1	4	4	4	3	4
27	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	3	5	4	4	4
28	1	4	3	1	5	5	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	2	5	4	3	4	3
29	3	4	4	3	3	4	2	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
30	4	4	5	1	4	5	2	5	1	4	5	5	4	5	3	4	5	5	3	3	5	3	4	5	5	5	4
31	4	4	3	2	5	4	2	4	1	5	3	4	2	3	3	4	5	5	2	3	5	3	4	3	4	4	2
32	3	4	5	2	4	5	4	5	2	4	3	3	4	4	4	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
33	4	4	5	1	4	5	4	4	1	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	5	4	4	4	5	4	4
34	4	4	5	2	4	5	2	4	3	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	1	4	4	4	3	2
35	3	4	3	4	2	2	3	4	1	4	2	3	2	4	4	4	2	5	5	4	4	3	1	4	2	3	5
36	4	4	3	5	1	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3
37	4	3	4	2	3	4	1	5	2	3	3	4	4	5	5	4	4	4	3	2	3	2	4	4	3	3	3
38	3	4	4	3	4	4	2	4	2	4	4	5	4	4	3	2	4	4	2	5	4	2	2	3	3	4	3
39	5	4	3	3	4	3	3	4	1	5	3	3	3	5	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4
40	4	4	4	2	3	5	2	4	2	4	2	3	4	5	4	4	4	3	2	1	5	4	3	4	5	3	4
41	3	4	4	1	3	4	3	4	1	4	3	4	5	5	4	3	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	5
42	4	2	5	1	4	5	3	4	1	3	4	5	4	4	5	4	3	1	3	3	5	4	3	4	3	4	3
43	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4
44	4	3	4	1	5	5	2	4	2	3	1	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4
45	4	4	4	3	3	4	4	5	5	4	3	3	5	5	3	4	4	4	3	1	4	4	3	4	3	4	4
46	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4
47	4	4	3	3	4	3	2	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4
48	4	4	5	1	4	5	4	5	1	5	4	1	4	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5
49	4	4	5	1	4	5	4	5	1	5	4	1	4	5	4	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	5
50	3	4	3	2	3	4	2	3	3	3	4	4	3	4	3	3	5	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4

51	5	3	3	1	5	3	3	5	1	5	3	5	5	5	4	5	3	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	
52	5	4	5	1	5	4	1	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	3	
53	4	4	3	4	3	4	1	4	1	2	2	3	3	4	2	3	4	3	2	1	2	2	3	2	1	4	2	
54	4	4	3	4	3	4	1	4	1	2	2	3	3	4	2	3	4	3	2	1	2	2	3	2	1	4	2	
55	3	4	5	1	4	5	1	4	1	5	1	4	3	5	1	1	5	5	1	2	4	1	4	1	4	4	1	
56	5	4	5	5	5	3	3	5	1	5	2	5	5	4	5	5	2	4	5	1	5	5	4	5	4	5	5	
57	3	3	2	1	4	3	3	2	1	3	3	2	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	4	
58	5	4	5	1	4	5	2	4	1	4	4	2	3	4	4	3	3	4	2	2	5	5	5	4	4	5	4	
59	5	4	5	3	4	5	3	5	1	4	3	3	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	
60	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	1	3	5	4	4	5	
61	3	4	3	3	3	4	3	3	2	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	1	3	5	4	4	5	
62	5	4	4	3	5	3	4	5	1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	3	4	
63	4	4	5	1	5	5	1	5	1	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	
64	2	4	2	4	3	4	4	4	1	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	
65	4	4	5	1	4	5	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	5	3	2	5	5	5	4	5	5	5	
66	3	4	3	3	4	4	1	4	1	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	2	4	3	4	2	5	5	4	
67	3	4	5	1	3	5	2	3	3	4	4	1	3	4	3	4	5	5	3	1	4	5	2	4	5	4	4	
68	3	4	3	3	4	3	3	3	1	2	4	4	4	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	2	
69	5	4	3	2	5	5	2	5	1	4	3	5	3	4	3	1	1	1	4	1	5	4	5	4	4	5	3	
70	4	4	5	3	4	5	3	4	3	4	3	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	
71	3	4	3	1	4	4	2	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	2	5	5	5	4	5	5	5	
72	4	4	4	2	3	4	1	4	1	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	5	5	5	2	4	3	4	
73	5	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	
74	5	4	4	1	4	5	3	4	1	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	
75	3	3	2	1	5	1	1	5	1	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	1	4	4	4	3	3	3	3	
76	5	4	5	2	4	5	2	4	2	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	
77	5	4	5	2	4	4	4	4	1	4	3	4	5	5	4	4	5	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	
78	5	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
79	4	4	5	4	4	5	4	5	1	3	3	4	4	4	5	4	4	3	3	2	4	5	4	3	5	4	3	
80	4	4	3	3	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	1	3	1	4	4	4	3	3	3	3	
81	4	3	5	2	3	4	2	3	3	5	4	3	5	5	3	2	4	3	3	3	5	4	3	2	4	4	4	
82	4	4	4	2	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
83	3	4	5	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	5	4	3	3	3	3	
84	3	4	5	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	5	4	3	3	3	3	
85	3	4	5	3	4	5	2	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	
86	2	4	5	2	4	5	2	5	4	4	4	4	5	5	3	2	5	4	3	3	4	3	4	3	5	4	4	
87	4	4	3	3	4	5	2	4	1	4	3	4	4	4	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	4	3	4	
88	3	3	3	2	4	4	1	4	1	4	2	2	4	5	3	3	3	4	3	1	4	3	3	4	3	2	4	
89	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	1	3	4	4	3	3	3	1	
90	4	4	3	2	4	4	2	4	4	3	1	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	4	3	4	4	4	
91	4	4	5	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	5	3	3	5	3	2	3	4	1	2	3	4	3	4	
92	3	3	5	2	4	5	2	3	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	
93	4	4	4	2	3	4	3	4	1	5	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	
94	4	4	5	2	4	5	1	4	1	3	4	5	4	4	4	3	4	3	2	2	2	5	4	2	4	5	4	
95	4	4	3	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	
96	2	4	5	1	2	5	1	3	1	2	2	3	4	4	1	4	4	2	3	1	3	1	4	2	3	3	3	
97	4	4	5	1	3	5	2	5	2	4	3	4	5	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	5	4	4	3	
98	4	4	3	1	3	4	2	5	1	4	4	5	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	
99	4	4	4	3	4	4	1	5	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	
100	2	2	3	3	3	4	4	3	1	3	3	4	4	1	3	4	4	4	4	1	3	3	3	3	4	3	4	
101	5	4	5	5	5	5	4	5	2	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	5	5	3	5	5	5	
102	2	4	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	2	3	
103	4	4	5	2	4	4	1	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	4	5	
104	4	4	3	2	4	4	2	4	2	4	4	5	4	5	4	3	5	5	3	3	5	2	4	5	4	4	4	
105	3	4	4	3	3	4	3	4	1	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	
106	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
107	5	4	5	3	5	4	3	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
108	4	3	3	2	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
109	3	3	5	2	2	4	2	3	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	
110	3	3	4	3	3	5	2	4	1	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	4	4	4	
111	3	3	3	3	3	4	2	3	1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	2	5	2	5	5	5	5	5	

		Niveles de estrés																										
		Estresores									Reacciones Físicas									Reacciones Psicológicas								
Nº		it 1	it 2	it 3	it 4	it 5	it 6	it 7	it 8	it 9	it 10	it 11	it 12	it 13	it 14	it 15	it 16	it 17	it 18	it 19	it 20	it 21	it 22	it 23	it 24	it 25	it 26	it 27
1		3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	5	3	2	2	4	3	3	3	3	2	3	5	4	3	3	3
2		2	2	3	2	5	3	2	1	2	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	5	4	3	3	3
3		2	3	2	2	5	3	2	1	3	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	3	1	4	2	4	3	3	3
4		4	3	4	3	4	3	3	1	3	2	3	3	2	1	2	3	2	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3
5		4	3	4	3	4	3	3	1	3	2	3	3	2	1	2	3	2	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3
6		3	3	3	3	4	3	5	2	3	3	1	3	3	2	2	4	3	2	3	3	3	5	3	5	3	3	3
7		3	3	4	2	4	2	2	1	2	3	2	2	3	1	4	2	3	1	2	2	1	4	5	5	3	3	3
8		1	3	1	3	4	3	2	4	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	2	1	3	1	4	1	3	3
9		3	2	2	2	4	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	4	3	3	2	3	3
10		3	2	2	2	4	2	3	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	3	3	2	3	3	2	3	3
11		3	3	2	2	5	3	3	4	2	2	1	1	2	1	1	3	1	1	4	2	2	4	3	4	2	3	3
12		3	3	3	2	4	2	3	4	2	4	1	3	3	1	3	3	2	1	3	2	2	4	4	5	2	3	3
13		2	3	2	1	4	3	2	3	2	2	1	1	2	2	1	1	2	4	3	2	3	2	4	5	2	3	3
14		2	3	1	3	4	2	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1	3	1	3	2	2	4	3	3	3	4	3
15		1	4	2	2	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3
16		4	3	5	3	4	3	5	1	3	5	4	4	3	1	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4	5	4	3
17		4	3	3	3	4	1	3	4	3	4	1	2	1	1	1	2	4	4	4	3	1	3	5	4	5	4	3
18		2	2	3	3	5	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	3	4	2	1	4	2	5	4	3
19		3	3	3	2	3	2	2	2	2	4	3	2	4	2	4	5	5	4	2	3	5	3	4	2	2	4	3
20		4	4	2	2	5	3	2	2	2	4	1	3	2	1	1	2	2	1	3	4	2	2	5	3	3	5	3
21		2	2	5	2	3	1	5	2	3	5	5	5	5	2	3	5	5	3	3	5	4	2	5	4	3	5	3
22		3	3	3	3	5	3	2	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	3	3	5	2	5	3
23		4	2	1	1	4	4	3	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	3	3	4	1	1	3
24		3	2	3	1	5	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	3	1	1	2	1	4	1	4	1	1	3
25		2	2	3	2	5	2	4	1	3	2	1	3	3	1	2	1	4	1	3	2	2	2	1	5	1	1	3
26		1	2	1	1	4	2	5	1	3	2	1	2	1	1	1	4	3	1	2	3	1	3	5	3	2	1	3
27		3	3	3	2	5	2	4	1	3	5	1	5	3	2	4	5	5	3	2	4	3	4	3	4	2	1	3
28		1	2	2	1	4	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2	3	3	2	3	5	2	1	3
29		3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	2	4	3	2	3	5	5	5	3	4	4	2	3	3	3	2	3
30		3	2	2	1	5	3	1	2	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	4	3	5	3	2	3
31		3	3	4	2	5	3	2	5	3	3	1	5	4	3	2	5	2	1	5	4	3	4	2	5	3	2	3
32		4	3	3	5	4	4	3	2	3	4	3	2	2	1	1	2	3	3	3	2	4	5	5	3	5	2	3
33		3	3	2	1	3	3	3	2	2	2	1	2	3	1	1	2	2	1	2	1	1	3	3	4	2	2	3
34		3	2	3	2	3	2	5	1	2	3	2	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	3
35		4	3	2	3	3	1	3	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4
36		4	4	4	3	3	3	2	2	3	5	2	3	3	1	1	4	2	1	3	3	3	3	5	3	5	3	4
37		3	3	4	2	3	2	4	2	3	2	1	1	2	2	2	4	3	1	3	3	3	4	3	4	3	4	4
38		2	2	2	2	4	2	1	1	2	3	2	3	2	2	1	4	3	3	3	4	2	2	4	3	2	4	4
39		3	2	2	2	4	1	2	1	3	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	3	4	5	2	5	4
40		2	3	4	2	4	3	3	4	5	4	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	2	4	5	5	2	5	4
41		2	2	1	2	5	2	2	1	1	2	1	3	1	1	1	2	3	1	1	3	2	1	4	4	1	1	4
42		3	3	1	3	3	1	3	4	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	3	1	4	2	1	4
43		3	2	1	2	5	2	4	1	4	2	1	4	2	1	2	1	1	2	2	2	1	3	1	4	2	1	4
44		3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	2	4
45		3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4
46		3	3	5	2	4	3	4	1	2	1	2	4	1	1	1	2	1	1	3	2	1	5	2	5	3	2	4
47		1	2	1	2	5	2	3	1	3	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	5	3	2	4
48		4	4	3	2	4	2	1	1	3	2	1	3	1	1	1	2	1	4	3	4	2	5	5	5	4	2	4
49		4	4	3	2	4	2	1	1	3	2	1	3	1	1	1	2	1	4	3	4	2	5	5	5	4	2	4
50		3	3	3	4	5	3	1	4	3	3	1	2	2	2	1	4	2	1	4	2	3	2	3	5	5	2	4

51	1	3	1	3	5	5	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	1	3	2	2	3	3	5	3	4	5	
52	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	1	1	2	1	2	1	2	1	3	2	1	4	1	5	2	4	5	
53	2	3	2	3	4	2	5	1	4	5	5	3	3	2	2	3	4	2	5	5	5	1	5	1	4	5	5	
54	2	3	2	3	4	2	5	1	4	5	5	3	3	2	2	3	4	2	5	5	5	1	5	1	4	5	5	
55	1	1	1	2	4	3	4	2	5	5	5	3	2	2	3	4	2	2	5	4	5	4	4	3	5	5	5	
56	3	3	3	2	5	2	1	1	2	4	1	5	2	1	1	1	3	2	2	3	2	2	5	4	5	5	5	
57	4	3	5	4	5	4	2	4	5	5	4	2	1	1	2	4	3	3	4	4	4	1	4	5	5	5	5	
58	2	2	1	2	5	3	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	5	5	
59	3	1	1	1	5	4	3	3	3	3	1	1	1	1	1	3	1	3	3	3	1	1	3	5	3	1	5	
60	4	3	4	2	5	2	5	2	2	5	1	5	3	1	1	5	3	4	4	4	4	5	4	4	2	1	5	
61	4	3	4	2	5	2	5	2	2	5	1	5	3	1	1	5	3	4	4	4	4	5	4	4	2	1	5	
62	3	3	5	2	4	5	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	3	1	2	3	2	4	5	4	2	1	5	
63	2	2	2	2	4	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	5	2	1	5	
64	4	3	4	3	4	3	4	1	3	3	1	2	2	1	1	5	3	1	4	5	3	2	5	5	3	2	5	
65	2	2	1	2	5	2	2	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	4	4	5	3	3	1	
66	3	2	3	2	4	3	5	1	4	3	1	1	2	1	1	1	2	1	3	3	3	4	2	4	2	3	1	
67	2	2	3	2	5	2	4	1	3	2	1	3	2	1	2	2	3	1	3	2	1	2	3	4	2	4	1	
68	3	4	3	3	5	4	2	2	2	1	2	4	1	1	1	3	2	1	3	2	2	2	3	4	2	4	1	
69	1	2	1	3	5	3	4	3	1	3	1	1	1	1	2	3	1	1	4	3	3	4	2	4	3	1	1	
70	1	3	3	1	5	4	4	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	1	4	1	3	5	4	5	3	1	1	
71	1	3	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	4	5	4	1	1	
72	2	2	2	1	5	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	2	1	1	
73	1	1	2	1	4	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	4	2	1	1	
74	3	3	1	2	4	3	4	4	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	2	4	2	1	1
75	3	3	2	3	4	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	4	2	1	1	
76	2	2	2	2	5	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	3	1	1	3	2	5	2	1	1
77	1	2	1	2	5	3	3	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	4	2	5	2	1	1	
78	2	2	2	1	5	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	3	1	1	2	2	2	4	2	5	2	1	1	
79	2	3	1	2	3	4	1	3	2	3	1	3	3	1	1	3	1	1	2	2	2	4	3	5	3	2	1	
80	1	3	1	3	3	1	1	1	2	2	1	4	1	1	1	1	3	1	2	3	1	3	1	5	3	2	1	
81	3	2	3	2	5	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	5	1	2	1	
82	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	3	1	4	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	
83	2	2	2	2	4	1	2	3	3	3	2	3	1	1	1	3	1	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	
84	2	2	2	2	4	1	2	3	3	3	2	3	1	1	1	3	1	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	
85	3	3	3	3	3	2	4	2	3	4	1	2	2	1	2	4	2	1	3	2	2	4	3	4	3	3	2	
86	2	2	3	2	4	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	3	3	5	3	3	2	
87	2	3	1	3	4	2	2	1	4	3	2	4	3	2	5	3	3	2	5	4	4	3	4	3	4	3	2	
88	4	3	3	3	5	2	2	2	2	3	1	3	2	1	1	2	2	2	3	4	2	3	5	2	4	3	2	
89	4	3	4	3	3	3	2	1	2	3	3	2	1	1	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	2	
90	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	
91	2	1	1	2	4	2	5	5	4	4	3	3	3	2	2	3	1	4	4	3	5	4	4	3	4	4	2	
92	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	2	2	1	2	1	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2	
93	3	3	2	1	4	2	3	4	4	3	1	1	3	2	2	3	1	2	4	2	2	4	2	4	5	5	2	
94	2	3	2	1	4	3	4	1	2	2	2	1	1	1	1	3	1	1	4	3	1	3	5	4	2	5	2	
95	4	3	3	1	5	3	3	2	2	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	1	2	
96	3	2	3	1	4	1	1	1	3	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	3	2	3	1	3	4	1	2	
97	4	3	4	3	5	2	3	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	2	5	3	2	3	5	4	5	1	2	
98	3	4	3	3	3	2	4	4	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	4	4	4	2	3	2	1	2	
99	1	2	4	1	5	4	4	3	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	3	2	3	4	3	4	2	1	2	
100	3	2	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	3	2	3	4	2	1	2	
101	1	1	2	1	5	4	2	1	1	1	1	2	3	1	3	1	2	1	1	2	1	5	5	4	2	1	2	
102	2	3	2	2	3	3	2	4	2	2	1	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	4	5	3	3	2	2	
103	3	3	2	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	4	2	3	3	2	2	
104	3	3	3	3	5	2	4	2	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	2	4	3	4	3	2	2	
105	3	3	3	3	4	2	3	1	4	3	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	4	2	3	2	2	
106	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	
107	2	2	1	2	5	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	2	2
108	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	
109	3	3	3	3	4	3	2	3	4	2	1	1	2	1	1	3	2	1	2	2	3	5	3	4	2	2	2	
110	4	3	3	2	5	3	3	2	4	3	2	2	1	1	2	3	3	3	2	3	2	5	4	4	2	2	2	
111	2	2	2	1	5	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	4	3	5	2	2	2	

## Anexo I: Análisis de Datos de la Prueba Piloto

### Análisis de datos de la prueba piloto Educación a distancia

Estadísticos total-elemento				
	Media de la si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento- total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿El docente utiliza todas las herramientas tecnológicas posibles para su clase virtual?	96,29	106,025	,363	,842
¿En las clases, la comunicación entre el docente y los estudiantes se da en un tiempo programado?	96,27	111,272	,162	,846
¿El recurso tecnológico que usas te permite acceder a toda la información brindada por el docente?	96,09	106,046	,329	,843
¿Al usar el aplicativo elegido, tienes dificultad para comunicarte en las clases virtuales?	96,39	109,639	,124	,851
¿Los docentes aplican metodologías pedagógicas en las clases virtuales?	96,40	104,623	,471	,838
¿El aplicativo que usas para tus clases virtuales te permite comunicarte con los docentes y compañeros/as?	95,88	110,032	,151	,848
¿Solicitas apoyo personal al profesor al no lograr entender un tema?	97,50	109,452	,140	,850
¿El docente interacciona en todo el proceso de la enseñanza-aprendizaje virtual con los estudiantes?	96,04	105,490	,486	,839
¿Se forman grupos de trabajo en las clases virtuales?	95,86	113,997	-,084	,858
¿Expresas tus propios conceptos o definiciones de un tema establecido?	96,25	103,318	,563	,836
¿Si tienes acceso a información, comparas los conceptos proporcionados por el docente?	96,68	105,930	,343	,843
¿Los docentes te preguntan previamente lo que sabes del tema a tratar en la clase virtual?	96,23	107,872	,239	,846
¿Ante una pregunta planteada por el docente, revisas la información que dispones?	96,10	105,654	,472	,839
¿Reflexionas y analizas las preguntas planteadas por el docente y después respondes?	95,80	107,269	,394	,841
¿Reflexionas sobre tu progreso de aprendizaje en forma virtual?	96,35	103,757	,507	,837
¿Aplicas métodos de estudio en la modalidad virtual?	96,53	104,760	,423	,840
¿Ante una pregunta del docente que requiere explicación, justificas tu respuesta?	96,12	107,868	,280	,844
¿Opinas ante un tema planteado por los docentes	96,28	104,494	,418	,840
¿Después estar atento(a) a las clases virtuales, adicionalmente repasas los temas tratados?	96,77	101,799	,574	,834
¿Comparas tus respuestas con lo de tus compañeros/as?	97,26	101,831	,428	,840
¿Te sientes motivado cada vez que estudias en la modalidad virtual?	95,95	101,979	,625	,833
¿Tus padres supervisan tu avance académico?	96,44	102,231	,382	,842
¿Tus padres son exigentes contigo?	96,24	105,440	,431	,840
¿Eres exigente contigo mismo para estudiar en forma virtual?	96,35	103,085	,486	,838
¿Te autoevalúas en el proceso de tu aprendizaje?	96,18	101,167	,648	,832
¿Si observas y detectas errores en las clases virtuales, comunicas al docente?	96,14	105,361	,465	,839
¿Consideras que estás aprendiendo al recibir las clases virtuales?	96,32	100,309	,604	,833

## Análisis de datos de la prueba piloto Niveles de estrés

### Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
La sobrecarga de tareas escolares	65,35	160,321	,310	,855
El tiempo limitado para realizar las tareas indicado por los profesores/as	65,37	161,490	,379	,854
El tipo de trabajo que me piden los profesores/as	65,44	154,122	,493	,849
No entender los temas que se desarrollan en clase	65,77	161,436	,321	,855
La realización de un examen	63,83	170,798	-,142	,864
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los/as profesores/as.	65,48	164,924	,114	,860
La competencia con mis compañeros del grupo	65,20	157,760	,302	,856
La forma de evaluación de mis profesores/as	65,87	163,820	,119	,861
Participar en las clases virtuales	65,40	157,260	,461	,851
¿Te cansas fácilmente?	65,42	146,810	,729	,841
¿Te duermes al estudiar?	66,43	152,829	,587	,847
¿Sufres de dolores de cabeza o migraña?	65,76	151,440	,524	,848
¿Sufres dolores estomacales?	66,14	156,863	,497	,850
¿Sufres de diarrea?	66,74	162,686	,427	,854
¿Sufres de estreñimiento?	66,45	159,559	,376	,853
¿Sufres de insomnio?	65,70	146,011	,666	,842
¿Tienes pesadillas?	65,86	155,343	,463	,850
¿Te amanece revisando el celular?	66,09	152,719	,539	,848
¿Te aburres fácilmente?	65,26	151,304	,638	,845
¿Te despiertas sin ganas de hacer nada?	65,30	150,993	,678	,844
¿Te desmotivas fácilmente ante la adversidad?	65,70	148,229	,680	,843
¿Te interesa lo que pasa a tu alrededor?	64,85	164,640	,088	,863
¿Te gusta estar solo?	64,71	153,134	,454	,851
¿Buscas solución ante un conflicto?	64,05	172,524	-,195	,868
¿Te distraes fácilmente?	65,22	154,589	,490	,850
¿Solo estudias lo que te interesa?	65,44	155,394	,343	,855
¿Realizas sobreesfuerzos para estudiar?	65,18	156,967	,328	,855