

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

**ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES**



**TESIS**

**EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN  
ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL  
DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC - 2021**

**PRESENTADO POR:**

- Br. SILVIA CCUYRO QUISPE
- Br. ROSMERI PEÑA SANCHEZ

**PARA OPTAR AL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
EDUCACIÓN SECUNDARIA:  
ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES**

**ASESORA:**

Dra. ZORAIDA LOAIZA ORTIZ

**CUSCO – PERÚ**

**2024**

# INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN DE LA UNSAAC - 2021

presentado por: SILVIA CCUYRO QUISPE con DNI Nro.: 72739710 presentado por: ROSMERI PEÑA SANCHEZ con DNI Nro.: 60995896 para optar el título profesional/grado académico de LICENCIADA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: ESPECIALIDAD CIENCIAS SOCIALES

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 10%.

**Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis**

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 04 de JULIO de 2024



Firma

Post firma Foraida Loiza Ortiz

Nro. de DNI 23892143

ORCID del Asesor 0000-0002-8034-1993

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: oid: 27259:332567391?locale=es-MX

NOMBRE DEL TRABAJO

**EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA PROFESIONAL.pdf**

AUTOR

**SILVIA CCUYRO QUISPE ROSMERI PEÑA SANCHEZ**

RECUENTO DE PALABRAS

**37091 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**178440 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**115 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**3.4MB**

FECHA DE ENTREGA

**Feb 15, 2024 10:48 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Feb 15, 2024 10:50 PM GMT-5**

### ● 10% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

## DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis primeramente a Dios por regalarnos sabiduría, fortaleza y salud para cumplir nuestras metas y objetivos. Le damos gracias por bendecir cada uno de nuestros días.

*A mis padres Virgineo y Eugenia que son mi motivación, por todos los sacrificios que hicieron para brindarme una mejor educación.*

*A mis hermanas, hermanos y sobrina les dedico esta tesis con la esperanza de que siempre sigan sus pasiones y sueños.*

*Dios nos envía personas que llenan nuestro camino de luz y alegrías, personas que nos alientan a ser mejor y alcanzar nuestras metas, por eso dedico esta tesis a mi esposo Mario y a mi hijo Dominick.*

Rosmeri

*A las personas que son mi esencia de mi ser mi luz, motivación y fortaleza, mis padres: Francisco y Ruth.*

*A mis hermanos que fueron mi guía y fortaleza en todas las adversidades.*

*A quien siempre me brinda su apoyo incondicional y es mi compañero de vida, gracias por brindarme ese amor, Erick.*

Silvia

## AGRADECIMIENTOS

*En primer lugar, agradecemos a nuestra asesora de tesis, a la Doctora Zoraida Loayza Ortiz por la dedicación y apoyo que nos ha brindado.*

*Un trabajo de investigación es también fruto del apoyo de las personas y entidades que nos rodean por ello agradecemos:*

*A nuestros padres y familiares que siempre nos han brindado su apoyo incondicional.*

*A los docentes que han sido parte de nuestro camino universitario, les agradecemos por transmitirnos los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí.*

*A nuestros compañeros que se convirtieron en amigos; gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en equipo y las historias vividas.*

*Por último, agradecer a nuestra casa de estudios, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, que nos ha exigido tanto, pero también nos ha formado como profesionales excepcionales.*

Las tesis.

## PRESENTACIÓN

Dra. Marcelina Arredondo Huaman

Decana de la Facultad de Educación.

Señores dictaminantes:

En concordancia y de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, presentamos y ponemos a su disposición el presente trabajo de tesis, el cual tiene como título: “Educación virtual y estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021”, el mismo que es presentado por las bachilleres Silvia Ccuyro Quispe y Rosmeri Peña Sanchez, para optar al Título Profesional de Licenciadas en Educación, Especialidad: Ciencias Sociales.

El sector educativo como muchos fue también afectado por la pandemia ocasionada por la Covid-19, por tanto, se pasó de una educación presencial a la virtualidad, misma que se mantuvo por bastante tiempo, lo cual represento un reto para la educación a nivel general, debido a que las condiciones y el soporte no fueron los apropiados, además la falta planificación en los contenidos, la ausencia de plataformas que permitan el desarrollo de la educación virtual acrecentaron aún más los problemas. Adicionalmente la falta de conocimiento del uso de las herramientas digitales empleadas para la educación virtual y los equipos escasos género en todos los actores educativos desventajas y complicaciones en su aprendizaje, con lo cual se dio paso a la presencia de cuadros de ansiedad, por consiguiente, el estrés en estudiantes. Lo cual básicamente vino a ser un factor condicionante y limitante en el aprendizaje.

Por consiguiente, en base a lo desarrollado anteriormente se desarrolló el presente estudio con el objetivo de determinar la relación de la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC – 2021.

**Las tesis.**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
PRESENTACIÓN .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRAC .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	xiv

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	1
1.2. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN .....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.3.1. Problema general .....	3
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
1.4.1. Objetivo general .....	3
1.4.2. Objetivos específicos .....	4
1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.5.1. Justificación metodológica .....	4
1.5.2. Justificación práctica .....	4
1.5.3. Justificación teórica .....	4
1.5.4. Justificación pedagógica .....	4
1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
1.6.1. Delimitación Espacial .....	5
1.6.2. Delimitación temporal .....	5
1.7. HIPÓTESIS .....	5
1.7.1. Hipótesis general .....	5
1.7.2. Hipótesis específicas .....	5
1.8. VARIABLES DEL ESTUDIO .....	6
1.9. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	6

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. ESTADO DE ARTE DE LA INVESTIGACIÓN .....	9
2.1.1. A nivel internacional .....	9

2.1.2. A nivel nacional.....	12
2.2. BASES TEÓRICAS .....	17
2.2.1. Educación virtual .....	17
2.2.1.1. Dimensiones de la educación virtual .....	19
2.2.1.2. Contexto Covid-19 en el Perú .....	22
2.2.1.3. La educación virtual en la Universidad Peruana .....	22
2.2.1.4. ¿Por qué virtualizar la universidad? .....	23
2.2.1.5. ¿Cómo virtualizar la universidad? .....	25
2.2.1.6. Método de enseñanza virtual .....	26
2.2.1.7. Aula virtual .....	27
2.2.1.8. Tendencias de la Educación Virtual .....	29
2.2.1.9. Ventajas y desventajas de la Educación Virtual .....	30
2.2.1.10..... Consecuencias de la virtualización .....	32
2.2.2. Estrés académico .....	36
2.2.2.1. Dimensiones del estrés académico .....	38
2.2.2.2. Factores desencadenantes del estrés académico .....	40
2.2.2.3. Causas el estrés académico .....	41
2.2.2.4. Consecuencias del estrés académico .....	41
2.2.2.5. Situaciones estresantes .....	42
2.2.2.6. Manifestaciones físicas .....	43
2.2.2.7. Manifestaciones psicológicas .....	43
2.2.2.8. Manifestaciones comportamentales .....	44
2.2.2.9. Estrategias de prevención y afrontamiento del estrés académico .....	44
2.3. Marco conceptual .....	45

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación .....	48
3.2. Nivel de Investigación .....	48
3.3. Diseño de la Investigación .....	48
3.4. Población y muestra .....	49
3.4.1. Población de la Investigación.....	49
3.4.2. Muestra de la Investigación .....	49
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	50
3.5.1. Técnicas .....	50
3.5.2. Instrumentos.....	50

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	51
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS</b>	
4.1. Procesamiento, análisis, interpretación de resultados.....	53
4.1.1. Resultados de la variable educación virtual y sus dimensiones .....	53
4.1.2. Resultados de la variable estrés académico y sus dimensiones .....	60
4.2. Prueba de hipótesis .....	65
4.2.1. Prueba de hipótesis general .....	65
4.2.2. Prueba de hipótesis específicas.....	67
4.3. Discusión de resultados.....	72
CONCLUSIONES .....	74
RECOMENDACIONES .....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77
ANEXOS.....	83

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estudiantes matriculados de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria Sede Cusco del semestre académico 2021-II por especialidad.....	49
Tabla 2. Tamaño muestral de estudiantes matriculados en el semestre académico 2021-II por especialidad de las Escuelas Profesionales de Educación Secundaria y Primaria.....	50
Tabla 3. Baremos de la variable educación virtual .....	52
Tabla 4. Baremos de la variable estrés académico .....	52
Tabla 5. Descriptivos del despliegue de la educación virtual según percepción del estudiante por especialidad.....	53
Tabla 6. Descriptivos del despliegue del diseño instruccional según percepción del estudiante por especialidad.....	55
Tabla 7. Descriptivos del despliegue del rol del docente según percepción del estudiante por especialidad .....	56
Tabla 8. Descriptivos del despliegue de los recursos digitales y tecnológicos según percepción del estudiante por especialidad.....	57
Tabla 9. Descriptivos del despliegue de la organización académica según percepción del estudiante por especialidad.....	59
Tabla 10. Descriptivos de la ocurrencia del estrés académico según percepción del estudiante por especialidad.....	60
Tabla 11. Descriptivos del comportamiento de los agentes estresores según percepción del estudiante por especialidad .....	61
Tabla 12. Descriptivos de la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés según percepción del estudiante por especialidad.....	63
Tabla 13. Descriptivos del despliegue de estrategias para afrontar el estrés según percepción del estudiante por especialidad.....	64
Tabla 14. Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia del estrés académico .....	65
Tabla 15. Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores .....	67
Tabla 16. Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés .....	69
Tabla 17. Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y el uso de estrategias para afrontar el estrés .....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diagrama de barras del despliegue de la educación virtual según percepción del estudiante por especialidad .....	54
Figura 2. Diagrama de barras del despliegue diseño instruccional según percepción del estudiante por especialidad .....	55
Figura 3. Diagrama de barras del despliegue del rol del docente según percepción del estudiante por especialidad .....	56
Figura 4. Diagrama de barras del despliegue de los recursos digitales y tecnológicos según percepción del estudiante por especialidad .....	58
Figura 5. Diagrama de barras del despliegue de la organización académica según percepción del estudiante por especialidad.....	59
Figura 6. Diagrama de barras de la ocurrencia del estrés académico según percepción del estudiante por especialidad.....	60
Figura 7. Diagrama de barras del comportamiento de los agentes estresores según percepción del estudiante por especialidad.....	62
Figura 8. Diagrama de barras de la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés según percepción del estudiante por especialidad .....	63
Figura 9. Diagrama de barras del despliegue de estrategias para afrontar el estrés según percepción del estudiante por especialidad.....	64
Figura 10. Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia del estrés académico.....	66
Figura 11. Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores.....	68
Figura 12. Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés .....	69
Figura 13. Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y el uso de estrategias para afrontar el estrés .....	71

## RESUMEN

El estrés académico en los últimos tres años viene siendo uno de los problemas con mayor auge que viene afectando a los estudiantes universitarios, esto debido a una educación virtual no arraigada a las necesidades de una enseñanza con este tipo de metodología. En tal circunstancia el objetivo fue establecer la relación entre la forma como se viene impartiendo la educación virtual y la ocurrencia del estrés académico. El método empleado esta ajustado a nivel de investigación básica, nivel relacional y diseño no experimental y transversal, con la finalidad de observar las circunstancias de la ocurrencia del estrés, se seleccionó un total de 128 estudiantes como muestra, de los cuales fueron segmentados por especialidades, de estos también se tuvo en cuenta el mismo número de varones y mujeres a quienes se aplicó los instrumentos de recolección de datos respectivo. Los resultados evidencian una educación virtual impartida con un nivel poco adecuado del 86,7% mientras la ocurrencia del estrés académico alcanza en su mayoría un nivel moderado del 83,6% y alto en el 9,4% de los estudiantes. El estadígrafo Chi cuadrado de Pearson demostró la relación indirecta entre las variables en estudio, esto señala que mientras se mantenga una educación virtual poco adecuada es posible hallar niveles moderados y altos de estrés académico de los estudiantes universitarios de la Escuela Profesional de Educación.

*Palabras clave:* **estrés universitario, enseñanza virtual, educación remota**

## ABSTRAC

Academic stress in the last three years has been one of the problems with the greatest boom that has been affecting university students, this due to a virtual education not rooted to the needs of a teaching with this type of methodology. In such circumstances, the objective was to establish the relationship between the way virtual education is being taught and the occurrence of academic stress. The method used is adjusted to basic research level, relational level and non-experimental and transversal design, with the purpose of observing the circumstances of the occurrence of stress, a total of 128 students were selected as a sample, which were segmented by specialties, of these also took into account the same number of males and females to whom the respective data collection instruments were applied. The results show that the level of virtual education provided was inadequate (86.7%), while the occurrence of academic stress reached a moderate level (83.6%) and a high level (9.4%) of the students. Pearson's Chi-square statistic showed the indirect relationship between the variables under study, which indicates that as long as virtual education remains inadequate, it is possible to find moderate and high levels of academic stress among university students of the Professional School of Education.

*Keywords:* university stress, virtual teaching, remote education.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la emergencia sanitaria a causa de la pandemia ocasionada por la Covid-19; trajo consigo una serie de acciones para evitar la propagación del virus, siendo una de estas el confinamiento de las personas en sus hogares, lo cual involucro que muchas actividades tuvieran que paralizarse, entre los cuales se hallaba la educación.

En nuestro país en específico la actividad educativa se vio seriamente afectada ya que se tuvieron que paralizar o suspender las labores académicas en todas las instituciones educativas de todos los niveles; se establecieron por tanto estrategias para que la actividad educativa se pueda restaurar y se propuso la educación virtual como una oportunidad para que el sector no se perjudique más, sin embargo, esto involucro un reto para las entidades, debido a que por el contexto por el cual atravesaba el país no brindaba las mejores condiciones y opciones para la implantación de una educación virtual, es por ello que se presentaron muchas dificultades que ocasionaron que la implementación fuera caótica y presentara deficiencias ya que no se contaba con la capacitación respectiva, a la par no se contaba con el soporte tecnológico adecuado.

Es por ello por lo que este cambio provoco el empleo de nuevas maneras de hacer frente al proceso de enseñanza y aprendizaje, pasando de una interacción directa con el docente dentro de una infraestructura de la entidad educativa, con los materiales y recursos con los que se contaba a una tener que pasar a una interacción virtual mediante plataformas. Este cambio desencadeno problemas; técnicos como la ausencia de equipos, soporte tecnológico e internet, y sociales como la poca interacción entre pares, todos estos aspectos ocasionaron que en muchos de los estudiantes se presentaran cuadros de ansiedad, preocupación por el contexto por el que se atravesaba y sumando factores externos conllevaron a que los estudiantes presentaran estrés académico, lo cual imposibilito el normal desenvolvimiento de la actividad educativa.

El presente trabajo de investigación se ha estructurado en conformidad a las normas vigentes establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos vigentes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en cuatro capítulos los mismos que se describen a continuación:

### Capítulo I. Planteamiento del Problema

En el primer capítulo se describe la situación problemática identificada, a partir de ello se procedió con la formulación de las interrogantes de investigación, los objetivos, la justificación, la delimitación del estudio, las hipótesis correspondientes y finalmente se muestran las variables de estudio y su respectiva operacionalización.

## Capítulo II. Marco Teórico

En el segundo capítulo se desarrolló el estado del arte de la investigación, a nivel internacional y nacional, se desarrolló además las bases teóricas de las variables en estudio y el marco conceptual correspondiente.

## Capítulo III. Metodología de la Investigación

En el presente capítulo se detalla el tipo, nivel, diseño, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, además de las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

## Capítulo IV. Resultados

En el cuarto capítulo se muestra el procesamiento, análisis, interpretación de resultados; se desarrolló también la comprobación de la hipótesis mediante la prueba estadística correspondiente.

En la parte final del informe se consideraron las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos del presente estudio.

Las tesoristas.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La pandemia provocada por el Covid-19 ha puesto sobre la mesa a la educación virtual como una oportunidad para que el sector educativo continúe operando, sin embargo esto ha representado un reto para todos los sectores involucrados, obviamente la situación del cambio de educación presencial a virtual no ocurrió dentro de las mejores condiciones; la premura, la falta de planificación en los contenidos a impartir, la ausencia de plataformas que permitan el desarrollo de la educación a distancia son solo alguno de los problemas que se han enfrentado durante este cambio (Aguilar et al., 2020).

Este cambio se ha generado de una forma tan acelerada que todos los agentes educativos se han visto sometidos a nuevas formas de afrontar el proceso de enseñanza aprendizaje, los estudiantes pasaron de un día a otro de tener una estructura dada por la institución educativa, donde la base era la interacción con el docente y los demás agentes que conforman la comunidad escolar a tener que recibir la información a través de plataformas que antes eran solo usadas como redes sociales, y a ser responsable de sus hábitos de estudio y el cumplimiento de sus deberes escolares, esto irrumpiendo incluso la funcionalidad de la familia (Dueñas, 2017).

Son muchos los factores que pueden “disparar” el estrés académico en los estudiantes. Sin embargo, en muy pocos casos ha sido analizado y orientado hacia la educación a distancia o virtual, ya que es una situación inédita en la educación peruana. La presencia del estrés en estudiantes de todos los niveles es una realidad que hoy en día acontece en las instituciones académicas. Desde los grados preescolares hasta la educación universitaria de postgrado, cuando una persona está en un período de aprendizaje experimenta tensión mantenida.

Las instituciones de educación secundaria suelen manejar estudiantes entre los 12 y los 17 años, es decir que sus estudiantes pertenecen a jóvenes que se encuentran en la etapa de la adolescencia, esta es un período crítico del desarrollo, pero es rico en potencialidades de cambios y transformaciones, lo que motiva el interés de diferentes sectores de la sociedad que tienen claridad en comprender que la generación de adolescentes de hoy representa el adulto del mañana.

El desarrollo de la personalidad de estos estudiantes tiene lugar en un contexto social donde se deben enfrentar a nuevas y mayores exigencias personales, familiares, escolares, sociopolíticas y comunitarias. Es en esta edad en la que cobra un sentido real

la autodeterminación, toda vez que el estudiante se encuentra próximo a tomar decisiones trascendentales para su vida futura, que lo hacen estructurar un proyecto de vida, con valoración de sus posibilidades reales para lograrlo.

La educación superior viene desde hace algún tiempo introduciendo la virtualidad y el uso de las plataformas tecnológicas para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, el desarrollo de las tecnologías de la información ha incidido muy significativamente en el proceso enseñanza-aprendizaje en la última década. Internet, las plataformas educativas y aulas virtuales, entre otras tecnologías de la información y la comunicación (TICs), están adquiriendo una presencia cada vez más importante en los distintos niveles formativos como instrumentos de transmisión y de acceso a los contenidos educativos.

El desarrollo de internet, el más generalizado de los instrumentos arriba indicados, ha dado origen a numerosas plataformas que han condicionado un nuevo modo de acceder al conocimiento y cambiado los hábitos tradicionales tanto del docente como del discente.

En el transcurso de este año 2020, el sistema educativo tanto en Perú como en la mayoría de los países del mundo, se han visto en la obligación de forma rápida de transformar de manera acelerada su sistema educativo a un sistema 100% virtual. Esta transformación fue necesaria para poder reactivar el sistema educativo ante la pandemia ocasionada por la enfermedad COVID-19 que ha mantenido en confinamiento por poco más de 4 meses a más del 60% de la población mundial.

Esta situación ha alterado de una forma absoluta todo el ámbito educativo, afectando a estudiantes, docentes y padres de familia. En los estudiantes esto puede producir cambios diversos en su percepción ya que en muchas ocasiones tienen que hacer los trabajos o en muchos casos se hacen en familia, los primeros días es divertido y con el tiempo se vuelven tediosas porque todos están dentro de una casa, conviviendo las 24 horas, esto provoca mal humor por la falta de espacio. Así ante un problema psicológico como es el estrés, y particularmente en el ámbito de la educación superior universitaria, específicamente en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación.

En el caso de los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, es posible observar respuestas psicológicas, fisiológicas o emocionales durante el desarrollo de las actividades académicas, esto con mayor notoriedad cuando la exigencia de las asignaturas lo demanda debido a la naturaleza del contenido silábico. Durante el semestre académico el futuro profesional se enfrenta a diversos agentes estresores como la sobrecarga de tareas, evaluaciones parciales y la entrega de tareas, esto provoca diversas patologías y reacciones como problemas de concentración y depresión, irritabilidad y agresividad; en este panorama es

necesario contar con estrategias para afrontar el estrés, la capacidad asertiva, planificación de tareas y actividades.

Frente al panorama antes expuesto podemos observar entre los factores que causan el estrés académico es debido al uso constante de los recursos tecnológicos, debido a la educación híbrida o educación virtual, que aún en algunos casos vienen realizando durante el semestre académico, y es un factor aun mayor cuando no un debido diseño instruccional, adecuado rol docentes, el uso de recursos digitales y la organización académica que responda a las necesidades de los estudiantes en una educación virtual.

## **1.2. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El estudio respondió al área de conocimiento de **“ciencias sociales, económicas y humanidades – CEH”**, donde la línea de investigación **“formación académica y curriculum”** en correspondencia a la Líneas de Investigación UNSAAC 2018-2021, formulado y aprobado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuál es la relación de la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es la relación de la educación virtual y la ocurrencia de agentes estresores en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021?
- b) ¿Cuál es la relación de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones de estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021?
- c) ¿Cuál es la relación de la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021?

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la relación de la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Establecer la relación de la educación virtual y la ocurrencia de agentes estresores en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.
- b) Identificar la relación de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones de estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.
- c) Distinguir la relación de la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.

### **1.5. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.5.1. Justificación metodológica**

El estudio propone un procedimiento metodológico fundamentado en el enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y no experimental, con el fin de conocer la magnitud con que incide en la ocurrencia del estrés, debido a que toda la semana realiza clases, incluso 6 horas continuas, lo cual estaría provocando un malestar psicológico como el estrés.

#### **1.5.2. Justificación práctica**

El hecho de conocer el nivel de reacciones físicas, psicológicas y comportamentales, vienen a conformar el nivel de estrés académico del estudiante universitario, expuesto debido al aprendizaje virtual, que lo obliga a estar bastante tiempo sentado frente a su celular, Tablet o computadora personal, se enfrenta en su día a día de sus actividades académicas, que el efecto más inmediato es en su rendimiento académico.

#### **1.5.3. Justificación teórica**

Caracterizar el estrés académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación, resulta importante para poder ofrecer alternativas que disminuyan sus efectos nocivos a su salud y rendimiento académico.

#### **1.5.4. Justificación pedagógica**

El estudio se fundamentó en aportar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de universitarios, considerando aquellos factores relacionados con la formación profesional de estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Entre los principales factores que afectaron a los estudiantes universitarios continúa siendo el estrés, debido a la exigencia académica y el uso del recurso tecnológico, lo cual provoca niveles de

cortisol, provocando un aumento del desgaste emocional y cayendo en el aburrimiento.

## **1.6. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. Delimitación Espacial**

El presente trabajo de investigación se realizó en el distrito, provincia y región del Cusco. Específicamente en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Geográficamente la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco se encuentra ubicado al Nor-Este de la ciudad del Cusco, exactamente a 3.2 km de distancia del centro de la ciudad, y se halla ubicado en las coordenadas geográficas 13°52'19" Latitud Sur y 71°96'05" Longitud Oeste.

Sin embargo, cabe resaltar que los estudiantes de la universidad en mención derivan de las distintas provincias de la región del cusco, y en algunos casos estos estudiantes son originarios de otras regiones aledañas. La región del Cusco cuenta con 13 provincias, y se halla ubicado en la parte sureste del territorio peruano; teniendo como límites al norte con los departamentos de Junín y de Ucayali, al este con Madre de Dios, al sureste con Puno, al sur con Arequipa y al oeste con Apurímac y Ayacucho.

### **1.6.2. Delimitación temporal**

El presente trabajo de investigación involucra el desarrollo íntegro del estudio, mismo que se refiere a la construcción de los planteamientos, desarrollo y revisión de la literatura y el trabajo de campo respectivo, mismos que se realizaron durante los años 2021 y 2022.

## **1.7. HIPÓTESIS**

### **1.7.1. Hipótesis general**

Existe relación indirecta entre la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.

### **1.7.2. Hipótesis específicas**

- a) Existe relación indirecta entre la educación virtual y la ocurrencia de agentes estresores en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.

- b) Existe relación indirecta entre la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones de estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.
- c) Existe relación indirecta entre la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.

## **1.8. VARIABLES DEL ESTUDIO**

Variable 1: Educación virtual

Dimensiones:

- Diseño instruccional
- Rol del docente
- Recursos digitales y tecnológicos
- Organización académica

Variable 2: Estrés académico

Dimensiones:

- Agentes estresores
- Sintomatología y reacciones
- Estrategias para afrontar el estrés

## **1.9. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Las variables estudiadas en el presente trabajo de tesis se delimitan a la educación virtual y el estrés académico; mismas que para efectos de la cuantificación, se operacionalizaron de la manera siguiente:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Educación virtual	Es un proceso de enseñanza y aprendizaje a través de internet, puede ser de forma parcial o total. Incluye programas formativos combinada con interacción sincrónica y asincrónica mediante una plataforma educativa delimitado y configurado por las tecnologías de información y comunicación, donde se propicie la interacción entre estudiantes a través de metodologías didácticas específicas (Molina et al., 2021).	La educación virtual es una forma de enseñanza donde se imparte de manera sincrónica y asincrónica sin la necesidad de encontrarse de forma presencial y desde cualquier parte siempre que se tenga acceso a internet.	Diseño instruccional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia y contenido del sílabo</li> <li>- Recursos y actividades pedagógicas</li> <li>- Asignación de actividades o tareas</li> </ul>	Ordinal
			Rol del docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retroalimentación continua</li> <li>- Orientación y seguimiento</li> <li>- Motivación y voluntad</li> </ul>	
			Recursos digitales y tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de plataformas educativas</li> <li>- Equipos tecnológicos</li> <li>- Material digital</li> </ul>	
			Organización académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de información académica</li> <li>- Pasantías</li> <li>- Servicios sociales</li> </ul>	

Estrés académico	Es una respuesta fisiológica, psicológica o emocional del estudiante universitario al momento de adaptarse a diversas presiones internas o externas, debido a hechos de exigencia sean estos positivos o problemáticos. En el ámbito universitario los estresores están dados por las exigencias dadas por las diferentes tareas académicas y un limitado tiempo para su desarrollo, denominada sobrecarga académica (Estrada et al., 2021).	El estrés viene a ser una serie de reacciones emocionales que experimenta el estudiante universitario debido a la sobrecarga de tareas o evaluaciones que le son asignadas sin la debida planeación y organización o que muchas veces no se cumplen según lo establecido en los sílabos y calendarios académicos.	Agentes estresores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrecarga de tareas</li> <li>- Evaluaciones parciales</li> <li>- Tiempo de entrega de tareas y actividades</li> </ul>	Ordinal
			Sintomatología y reacciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de concentración y depresión</li> <li>- Irritabilidad o agresividad</li> <li>- Conflictos y aislamiento de los demás</li> </ul>	
			Estrategias para afrontar el estrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad asertiva</li> <li>- Planificación de las tareas y actividades</li> <li>- Búsqueda de información</li> </ul>	

*Nota.* Elaboración en base a la revisión de Molina et al. (2021) respecto a la percepción de la educación virtual en estudiantes universitarios y Estrada et al. (2021) en relación con el estrés académico de estudiantes universitarios peruanos.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ESTADO DE ARTE DE LA INVESTIGACIÓN

El estado del arte de la investigación, comprenden los antecedentes del estudio, y estos son trabajos realizados con anterioridad, mismos que tienen relación con las variables de estudio. Estos antecedentes engloban trabajos de tesis, artículos científicos publicados; y estos son la base y orientan al investigador a examinar, analizar hasta donde se abarco un tema de investigación determinado y los vacíos existentes que persisten, y finalmente estos estudios contribuirán a la redacción de la discusión de resultados.

La relevancia de los antecedentes de investigación, se centran debido a que son empleados como referencia para guiar y sustentar el tema a estudiar, coadyuva a que fijar la investigación por medio de bases con argumentos sólidos. Estos tienen como propósito exponer lo que se desarrolló hasta el momento de manera que se esclarece el fenómeno objeto de un estudio. Por tanto, debe referirse a las principales investigaciones sobre el área en el cual se estudia, tomando en consideración, las variables, enfoques, métodos, además de sus conclusiones, teorías y elementos más importantes.

##### 2.1.1. A nivel internacional

Aguilar et al. (2020) desarrollaron un trabajo de investigación, el cual fue publicado por la Gaceta, Información, Ciencia, Cultura e Investigación, en el Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A. C., Tampico, Tamaulipas, México. El estudio tiene como título *“Medicina en tiempos de Covid: estrés generado por educación virtual jóvenes de 18 a 25 años, de nivel profesional en una Universidad Privada del Sur”*, el cual tuvo como objetivo la “identificación de los factores de riesgo de estrés y la influencia de la educación en línea en jóvenes de 18 a 25 años, de nivel profesional en una Universidad Privada el Sur de Tamaulipas, durante la pandemia por el COVID-19” (p.20). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un enfoque híbrido cuantitativo-cualitativo. El estudio concluyó lo siguiente:

En base a los resultados obtenidos al finalizar de aplicar las encuestas, se puede decir que la mayoría de los alumnos encuestados considera de una peor manera el recibir clases desde su casa.

También, mencionan que la plataforma en que reciben las mismas ofrece parcialmente todas las herramientas para llevar a cabo con éxito las clases. Si bien,

nuestra forma de vida cambió drásticamente, asegura la mayoría de los alumnos encuestados no haber recibido antes de la contingencia alguna clase en línea.

Nuestra salud mental es muy importante, por lo que 42.9% ve ocasionalmente afectada su estabilidad emocional, aunque está por debajo de ser el 50% es de tomar importancia ante esta situación, la carga de trabajo es mayor que cuando se acude a clases presenciales.

El no entender un tema en particular de alguna materia, estresa frecuentemente al alumno en un 64.3%, y con ello, también su rendimiento académico. Cuando se presenta un cuadro de estrés, se tiene como primera opción el darse un baño, seguido de realizar alguna otra actividad y dormir. Y con un 75% del total encuestado se obtiene que no les gustaría seguir llevando a cabo las clases en línea aun cuando ya haya terminado el confinamiento.

Aguirre (2021) desarrollo un trabajo de investigación, el cual fue publicado por la Universidad Peruana Unión, Lima. El estudio tiene como título "*Estrés académico virtual y comunicación familiar en estudiantes de bachillerato de Pasaje, Ecuador, 2020*", el cual tuvo como objetivo la "determinar si existe relación significativa entre el estrés académico virtual y la comunicación familiar en estudiantes de bachillerato de Pasaje, Ecuador, 2020" (p.5). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental y es correlacional. El estudio concluyo lo siguiente:

En relación con el objetivo general se puede evidenciar que existe relación estadísticamente significativa inversa con una fuerza débil entre estrés académico virtual y la comunicación familiar ( $\rho = -.344$ ;  $p < .05$ ), evidenciando que a presencia de estrés académico virtual es posible que también exista poca comunicación familiar.

Considerando el primer objetivo específico se ve que hay una correlación inversa estadísticamente significativa con una fuerza débil entre las manifestaciones psicosomáticas y la comunicación familiar ( $\rho = -.361$ ;  $p < .05$ ), mostrando que a menor estrés académico virtual mayores son los niveles de comunicación familiar.

Por último, analizando el último objetivo específico se ve que existe una correlación estadísticamente significativa inversa con una fuerza débil entre la sensación de sobrecarga y la comunicación familiar ( $\rho = -.250$ ;  $p < .05$ ), concluyendo que, a mayor sensación de sobrecarga, menor será la comunicación familiar.

Morales (2020) desarrollo un trabajo de investigación, el cual fue publicado por la Universidad de Ambato, Ambato, Ecuador. El estudio tiene como título *“El afrontamiento emocional y la educación virtual universitaria en los estudiantes de la carrera de Comunicación Social de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato durante la pandemia por el Covid-19”*, el cual tuvo como objetivo la “determinar la influencia del afrontamiento emocional en la educación virtual universitaria en los estudiantes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Técnica de Ambato” (p.3). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo-cualitativo, con un tipo de investigación descriptiva-correlacional. El estudio concluyo lo siguiente:

Luego de realizar la investigación se concluye que a través de la pregunta que evalúa equilibrio en cuanto a emociones y sentimientos, un porcentaje representativo de la población afirma estar dentro del rango moderado, por cuanto más del 50% de estudiantes tienen un nivel de afrontamiento emocional medianamente satisfactorio tanto de emociones y pensamientos, esto puede deberse a los cambios que han tenido que experimentar los estudiantes por la nueva adaptación que surge como consecuencia del covid-19, teniendo entre muchos cambios, acoplarse a la educación virtual.

Una vez finalizada la investigación los estudiantes refieren que los problemas psicoemocionales por los cuales han cursado durante este tiempo de pandemia ya sean sociales, emocionales dentro del núcleo familiar han sido controlables de manera aceptable, puesto a que un gran porcentaje de ellos indica que existe un apoyo ya sea de sí mismo y de las personas que los rodean, además factores como los sociales ayudan a que los alumnos tengan una mejor adaptación emocional al nuevo sistema educativo ya que al seguir manteniendo contacto ya sea de manera virtual o presencial con amigos, familiares y demás seres cercanos, estos apoyan en su desarrollo académico.

Mediante la aplicación de procesos estadísticos se pudo corroborar que existe relación entre la variable de afrontamiento y la educación virtual. Lo que sugiere la existencia de una problemática, para la cual se busca establecer soluciones que permitan ayudar a eliminar la problemática planteada.

Indacochea et al. (2021) desarrollaron un trabajo de investigación, el cual fue publicado por la Revista Explorador Digital, Ambato, Ecuador. El estudio tiene como título *“El estrés académico durante la emergencia sanitaria y sus afectaciones en las funciones básicas cognitivas: memoria, comprensión lenguaje, pensamiento”*, el cual

tuvo como objetivo “Analizar el estrés académico durante la emergencia sanitaria y sus afectaciones en las funciones básicas cognitivas: memoria, comprensión lenguaje, pensamiento en los adolescentes que cursan el sexto y séptimo semestre de la Carrera de Psicopedagogía de la Universidad” (p.102). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un modo transversal, con un tipo de investigación descriptiva-correlacional. El estudio concluyó lo siguiente:

Con las investigaciones realizadas se logró evidenciar que existe un alto porcentaje de jóvenes que muestran estrés académico que incide en las funciones cognitivas básicas como son memoria, meditación, inteligencia, meditación y sensación. La sobrecarga de trabajos, actividades y labores, la correspondencia con el profesorado, las evaluaciones, la insuficiente comprensión y escaso entendimiento, dificulta en la concentración.

Se evidenció que la escasa contención y atención a influido en la realización y cumplimiento de tareas de forma correcta, factores que repercuten en la responsabilidad, el trabajo en el aula, la toma de decisiones apropiada y solución de problemas, aspectos relevantes que influyen de forma negativa en las funciones cognitivas básicas, en el rendimiento académico, el desempeño y la adquisición de experiencias y aprendizajes significativos.

Se realizó la prueba del Chi cuadrado y la Prueba de Wilcoxon que permitieron evidenciar la existencia de una correlación entre el estrés académico y las funciones cognitivas básicas; de esta forma se identificó que los educandos presentan un nivel de estrés elevado que influye en las relaciones interpersonales, la formación de la personalidad, la atención, el lenguaje, el pensamiento creativo, argumentativo, el razonamiento lógico y la reflexión.

En los factores enfocados en las funciones cognitivas básicas de los educandos es evidente que la inadecuada metodología aplicada en el proceso de aprendizaje de las diferentes asignaturas no se relaciona con los avances de la ciencia y la tecnología, componentes que al no ser reforzados continuarán afectando en el progreso de las competencias y potencialidades de los adolescentes; es decir se continuará practicando una pedagogía tradicional donde sobresalga las clases magistrales (transmisión de información), la recepción de conceptos y definiciones, y la memorización de contenidos, procesos y procedimientos.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Luque et al. (2021) llevaron a cabo un estudio, mismo que fue publicado por la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, Ayacucho. El estudio tiene como título

*“Estrés académico en estudiantes universitarios frente a la educación virtual asociada al Covid-19”*, el cual tuvo como objetivo “evaluar el estrés académico en estudiantes universitarios frente a la educación virtual asociada al COVID-19” (p.56). Metodológicamente el estudio se desarrolló con un tipo de investigación descriptiva. El estudio concluyó lo siguiente:

Se tiene alta prevalencia de estrés académico en los estudiantes universitarios frente a la educación virtual que está asociada al COVID-19, siendo los factores estresores que producen mayor estrés académico en los estudiantes, la sobrecarga de tareas y trabajos que tienen que realizar diariamente, para cumplir en los plazos establecidos por los docentes para la presentación, así mismo el sistema de evaluación virtual, como consecuencia los estudiantes presentan síntomas como; la fatiga crónica, dificultad para concentrarse, ansiedad, angustia y desesperación, reflejado en dolores de cabeza o migrañas. Los estudiantes para afrontar buscan mecanismos de respuesta utilizando como estrategias: la audición de música, mirar televisión, navegar por internet en temas no relacionados aspectos educativos. Por lo que es importante la implementación de políticas universitarias como el plan de tutoría académica en los estudiantes universitarios que permitan reducir el estrés académico en los estudiantes.

Amaro et al. (2021) llevaron a cabo un estudio, mismo que fue publicado por la Escuela de Postgrado Universidad Tecnológica del Perú, Lima. El estudio tiene como título *“La educación virtual y el estrés académico en el contexto del Covid-19 de los estudiantes de sexto ciclo del curso de Diseño Arquitectónico de la Escuela Profesional de Arquitectura en una Universidad Privada de Piura, en el 2020-II”*, el cual tuvo como objetivo “indagar cómo la educación virtual en el contexto del Covid-19 provoca estrés académico en los estudiantes de sexto ciclo del curso de Diseño Arquitectónico de la Escuela Profesional de Arquitectura en una Universidad Privada de Piura, en el 2020-II” (p.4). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y un diseño fenomenológico. El estudio concluyó lo siguiente:

La educación virtual provoca estrés académico en los estudiantes, debido a la presencia de estresores académicos en los estudiantes tales como, sobrecarga académica, problemas en su conexión a internet, ralentización de equipos, caídas del sistema, saturación de red, dificultad en el manejo de algunas herramientas virtuales, horas excesivas frente al computador y por la demora en la carga de trabajos en algunas plataformas, desconocimiento de las herramientas digitales, falta de empatía de sus docentes y ausencia de clases interactivas. Todos estos

estresores académicos han provocado síntomas del estrés, tales como físicos, psicológicos y comportamentales en los estudiantes.

La educación virtual desde la percepción de los estudiantes se ha implementado a través del uso de una variedad de recursos virtuales o tecnológicos, tales como el Zoom, Meet, Google Drive, Google Classroom y plataformas virtuales propias de la carrera de los estudiantes como el Discord, Archicad, entre otros, lo cual les permite trabajar colaborativamente de forma simultánea, ágil y aprender a su propio ritmo. De esta manera, los entornos virtuales de aprendizaje contienen una variedad de recursos que ayudan a los docentes a presentar clases novedosas, despertando así el interés de los estudiantes. Estas herramientas virtuales promueven la interacción y comunicación activa entre docentes y estudiantes lo que permite que los docentes realicen sus clases en un ambiente pedagógico favorable y contribuye a que los educandos logren aprendizajes significativos.

La educación virtual repercute en la aparición de estresores académicos, por lo que afecta el desempeño académico del educando. Es así que se evidencia que el estudiante ocupa la mayor parte de su tiempo frente a la computadora, presenta recarga de trabajos académicos, se ralentiza el sistema y existen intermitentes fallas de conexión con el internet, lo que provoca la demora en cargar sus trabajos en las diferentes plataformas. Todo ello resulta abrumador para los estudiantes y trae como consecuencia que no cumplan con las demandas académicas en esta modalidad virtual.

La educación virtual en el contexto del Covid-19, repercute en la aparición de los síntomas físicos del estrés académico en los educandos, quienes presentan dolores de ojos, cabeza, cuello, dolores de espalda, cintura y lumbar, ya que permanecen muchas horas frente a la computadora y por la mala postura al sentarse al realizar sus trabajos académicos. Del mismo modo, los estudiantes presentaron acné y comezón en los brazos, provocados por los estresores académicos; y psicológicos, perjudicando el bienestar emocional, psicológico y social de los educandos del curso de Diseño Arquitectónico, provocando frustración, tristeza e ira, ansiedad, depresión y preocupación debido a las responsabilidades que tienen que asumir los estudiantes en la modalidad virtual.

Los datos recolectados en esta investigación permiten concluir que la educación virtual en el contexto del Covid-19 repercute en la aparición de los síntomas comportamentales del estrés académico, manifestándose cambios en los hábitos alimenticios de los estudiantes ya que se alimentan en diferentes horarios y

lugares. Estos síntomas comportamentales del estrés académico se manifiestan también en indicadores comportamentales como: el discutir, el aislamiento, el ausentismo de las clases, el aumento o reducción del consumo de alimentos, el desgano para realizar las labores escolares e ira.

Ticona et al. (2021) llevaron a cabo un estudio, mismo que fue publicado por la Revista Científica de Sistemas e Informática, Puno. El estudio tiene como título *“Ansiedad y estrés en la educación virtual en el periodo de emergencia sanitaria por el COVID-19”*, el cual tuvo como objetivo “determinar la relación entre la ansiedad y el estrés que presentan los estudiantes en el periodo de la emergencia sanitaria por el COVID-19” (p.27). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación descriptiva y un diseño correlacional. El estudio arribó a las siguientes conclusiones:

De acuerdo a los resultados de la prueba de hipótesis, la Chi cuadrada calculada obtenida es mayor que la Chi cuadrada tabulada ( $\chi^2_{c=47,99} > \chi^2_{4=9,49}$ ), por lo que se acepta la hipótesis alterna y rechaza la hipótesis nula, en ese sentido la ansiedad se relaciona con el estrés que presentan los estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial de la Universidad Nacional del Altiplano, durante el semestre académico 2020-II que se desarrolló en el periodo de emergencia sanitaria por el COVID-19.

En cuanto al nivel de ansiedad el 46% que es el mayor porcentaje de estudiantes del Programa de Estudios de Educación Inicial se encuentran bajo los efectos de ansiedad, según resultados obtenidos del cuestionario, por lo que se debe buscar apoyo con un profesional del área de psicología para la intervención oportuna y así, velar por la salud emocional del estudiante.

El cuanto al nivel de estrés el 53% de estudiantes presentan un nivel medio de estrés, lo cual indica que se necesita proveer y adoptar medidas preventivas, ya que las cosas pueden ir en una u otra dirección. También se recomienda buscar apoyo auto bibliográfico o en su defecto, apoyo profesional en el departamento psicopedagógico de la Universidad para su atención y orientación oportuna, para cuidar la salud mental de los estudiantes.

Lovón y Cisneros (2020) llevaron a cabo un estudio, mismo que fue publicado por la Revista Propósitos y Representaciones, Lima. El estudio tiene como título *“Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP”*, el cual tuvo como objetivo “analizar las repercusiones en la salud mental de los estudiantes de la

Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) en el marco de la cuarentena por COVID-19.” (p.2). Metodológicamente el estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto cuantitativo-cualitativo, con un tipo de investigación transversal con alcance exploratorio y descriptivo. El estudio arribó a las siguientes conclusiones:

En conclusión, la pandemia de la COVID-19 trajo consigo numerosas alteraciones en la educación superior, usualmente impartida de forma presencial, y a los agentes que forman parte de ella. Esta investigación recoge algunas de las principales afecciones en la salud mental y académica de los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Perú producto de las clases virtuales dictadas en el contexto de la cuarentena por la pandemia del coronavirus en el ciclo 2020-1 en los tres primeros meses de estudio del ciclo.

Se concluye que los problemas que causan repercusiones en la salud mental de este subgrupo son adaptativos, es decir, temporales. Se analizó, por otro lado, las afecciones de los alumnos con escasos recursos tecnológicos, carencia que los pone en desventaja con el primer subgrupo. Este subconjunto presenta las mismas repercusiones que el primero, además de las afecciones que le son características, como la frustración y la deserción. Por ello, en él convergen la mayoría de las dificultades que, en caso de ser constantes en un siguiente semestre, podrían desencadenar problemas más graves en la salud mental y el eventual retiro de cursos e, incluso, la deserción universitaria.

Esta investigación sugiere tener en cuenta la salud mental de los estudiantes de universidad en educación a distancia. Afectada por la cuarentena impuesta como respuesta ante el brote de la COVID-19, la salud mental del alumnado en la universidad se ve aún más alterada por una forzosa virtualización de la enseñanza no esperada y menos aún planificada. En una situación tan compleja como la mencionada, es importante que, como integrantes de la comunidad universitaria, analicemos el ambiente en el que se forman los futuros agentes de cambio de la sociedad peruana. Con su mejora se obtendría un entorno saludable, en el cual se forje un aprendizaje pleno. Es relevante destacar que en el caso de la PUCP emplearon diversas alternativas para lograr una educación a distancia adecuada. Su análisis ha permitido contemplar que urge reducir las brechas digitales. Es necesario superar las complicaciones que estas significan, presentadas con mayor intensidad en contextos como el actual, para que todos puedan acceder a una educación de calidad, que es un derecho fundamental del ser humano.

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1. Educación virtual

La mayoría de los países en América Latina cerraron todos los niveles educativos para evitar los contagios masivos del Covid-19 y tuvieron que implementar estrategias de emergencia como la educación virtual para poder salvar el año escolar.

El Banco Mundial ha hecho seguimiento a los países que utilizan la tecnología en la educación como el internet, radio o televisión y ha destacado a 4 países que han tenido buenas estrategias. Destacan a Uruguay en el primer lugar, porque desde hace más de 10 años han estado implementado la conectividad y herramientas digitales para la educación; el economista Di Gropello dice que “en Sudamérica son muy pocos los países que estaban ya muy bien preparados para la enseñanza online, entre los que resaltan Uruguay” (Pais, 2020, párr.12). Contaban con estrategias como: el Plan Ceibal que es entregar laptop a los alumnos, la plataforma CREA una red para profesores que sirve para cargar materiales educativos, calificar y dialogar con alumnos, la plataforma para matemática Matific y Biblioteca país con alrededor de 7.000 libros recreativos, textuales, audio e imágenes (Cibertec, 2020). En la actualidad algunos países de Sudamérica retornaron a las clases presenciales con la asistencia del 87% de estudiantes (Gallo, 2021). México en el segundo lugar a diferencia de Uruguay se enfocó más en estrategias educativas por medio de la televisión utilizando el canal de Telesecundaria, dicha estrategia la venían aplicando desde el año 1968 teniendo en cuenta a sus habitantes de las zonas más alejadas y actualmente la aplican con el programa Televisión Educativa. Para el economista Di Gropello las tecnologías tradicionales como la televisión tienen la capacidad de ser más masivo y llegar a la población más vulnerable (Pais, 2020). En tercer lugar, se encuentra Colombia con su estrategia Aprender Digital que creó el Ministerio de Educación colombiano, donde hay alrededor de 80.000 recursos educativos digitales, que están organizados por grados, incluyendo videos, aplicaciones y juegos. Además de plataformas creadas por empresas privadas o fundaciones y la implementación de clases por medio de radio y televisión (Cibertec, 2020). En cuarto lugar, se sitúa Chile con la implementación de Aprendo en Línea esta plataforma brinda recursos digitales para el autoaprendizaje en casa y en familia, también crearon “Aptus”, dirigido a los centros educativos para mejorar la calidad de la educación en los colegios vulnerables de Chile y este contenido se encuentra a disposición de otros países de la región (Pais, 2020).

En el Perú, a partir de la clausura indefinida de las clases presenciales por la pandemia tuvieron que crear estrategias para la educación virtual que fue algo nuevo en la EBR. El 82,1% de la población de 12 a 16 años matriculados en algún año de educación secundaria recibieron clases a distancia mediante medios virtuales, según el Instituto nacional de estadística e informática (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2021a).

Por ello el gobierno creó el programa Aprendo en Casa, en el cual de acuerdo con Agencia Andina (2020) se destaca que “es una herramienta digital multicanal que comprende internet para los hogares que tienen conexión a la red, pero también televisión y radios nacionales y regionales” (párr.8). A pesar de la nueva estrategia las familias peruanas han tenido dificultades en cuanto a conectividad y la adquisición de los equipos necesarios.

Los países que fueron destacados por el Banco Mundial, en su mayoría tienen antecedentes de llevar la educación a todo su territorio por medio de la conectividad, desde antes que empiece la pandemia y por ese motivo han podido tener mejores estrategias para la educación virtual.

Chingay (2015) manifiesta que para satisfacer las crecientes necesidades de educación en nuestra sociedad surge una nueva propuesta llamada Educación Virtual, basada en el concepto de Educación a Distancia conocido también como Distance Learning.

A través de la Educación a Distancia, los estudiantes tienen la oportunidad de asistir a clases aun cuando ellos no se encuentren en el salón. La Educación a Distancia ofrece a la escuela, a la comunidad o al negocio, un medio para extender sus recursos didácticos más allá de los confines de un área geográfica limitada y permitir a los estudiantes interactuar en tiempo real con el instructor y otros estudiantes. Distance Learning es un salón de clases virtual que crea un ambiente didáctico equitativo.

La definición de educación virtual no varía mucho en relación con la definición de educación presencial, dado que la única diferencia se da es en los medios empleados para establecer la comunicación entre los actores del proceso educativo. Este elemento que diferencia a la educación tradicional presencial de la virtual, le otorga algunas características que para una gran parte del potencial mercado educativo pueden ser muy beneficiosas, tal como: la flexibilidad en el manejo del tiempo y el espacio.

El concepto puede ser mejor comprendido si se mira desde la perspectiva de la educación a distancia, pero con las posibilidades más sofisticadas de comunicación que ofrecen las TIC hoy en día. Algunos autores han catalogado a las TIC, como los medios de comunicación de tercera generación que han reemplazado con amplias ventajas a los medios tradicionales para la educación a distancia: radio, televisión, teléfono y correo-electrónico.

Al hacer referencia a las TIC, se hace referencia en forma genérica a todos aquellos artefactos o equipos que permiten la gestión y la transmisión de la información, sin necesidad por parte del usuario final, de trasladarse a un punto geográfico específico. Para el propósito de este estudio, debe entenderse el uso de las TIC, como el uso de la computadora, de las redes de transmisión de datos, de las plataformas para educación virtual que existentes, de la Internet, de los medios de comunicación sincrónica y asincrónica tales como: el chat, el foro de discusión, el correo electrónico y, finalmente, las bases de datos disponibles con el almacenamiento de gran cantidad de información y nuevo conocimiento.

Algunas de las características que diferencian a las TICs de antiguos medios para la educación a distancia son: disponibilidad de las TICs en cualquier lugar; se acomodan a los tiempos del estudiante; exigen mayor responsabilidad del estudiante en su aprendizaje; aumentan el tiempo de dedicación para las actividades académicas, evitando la limitación de horarios, desplazamientos y canales limitados de comunicación; ofrecen alternativas para los diferentes ritmos de aprendizaje del estudiante o para diferentes niveles de profundidad dados por el docente; desarrollan habilidades en el uso de la tecnología, brindando la posibilidad de acceso a información actualizada a través de Internet; y permiten generar verdaderos procesos de autoevaluación y diversas formas de evaluación; que convierten el proceso educativo en algo más dinámico, participativo e interactivo.

Esta concepción de la educación virtual como una modalidad de educación a distancia de tercera generación, permite que el acto educativo se desarrolle haciendo uso de nuevos métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en la que alumnos y profesores se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente.

#### **2.2.1.1. Dimensiones de la educación virtual**

La educación virtual es aquella en la que se da una educación en línea o por medio de la internet, por tanto, no se requiere de la presencia de los estudiantes en las aulas, sino que puede aplicarse la educación a distancia. Para efectos de la

presente investigación se consideró a Molina et al. (2021) y con base a ello se establecieron las dimensiones del diseño instruccional, rol del docente, recursos digitales y tecnológicos, y la organización académica; mismas que se emplearon para operacionalizar la variable educación virtual, cada dimensión se desarrolla a continuación:

- Dimensión 1: Diseño instruccional

Desde la perspectiva educativa el diseño instruccional es considerado como un arte aplicado para generar un ambiente instruccional y materiales, claros y eficaces, que contribuyen a que el estudiante a desarrollar habilidades, capacidades y competencias para alcanzar determinadas asignaciones. En el desarrollo diario, el aprendizaje se puede llevar a cabo sin planeación alguna, pero con ello no se debe dejar de considerar el proceso de aprendizaje establecido, ya que este contribuye a la sistematización y se halla orientado a que el proceso sea el más adecuado, con lo cual se puede alcanzar los objetivos de la educación.

El aprendizaje en entornos virtuales debe sostenerse en contenidos que contribuyan al afianzamiento del aprendizaje. Planear enmarca al diseño instruccional ya que aporta en la determinación, organización y valuación de los contenidos educativos. El diseño instruccional en la educación superior se comprende como un proceso sistemático, estructurado y planificado; y este se halla alineado con un modelo educativo determinado; y es por ello que el diseño instruccional engloba a las competencia y contenido del sílabo, recursos y actividades pedagógicas, y la asignación de actividades o tareas.

- Dimensión 2: Rol del docente

La educación superior en nuestro contexto depende del capital humano, de la infraestructura, los recursos y materiales; en esta etapa de la formación de los jóvenes estudiantes se sientan las bases y el carácter de cada persona, y como este vendrá a sumar a la sociedad, es por ello que los docentes asumen un rol más preponderante, ya que son los formadores finales; siendo este un motivo más que suficiente para que los docentes se hallen a nivel para formar profesionales, de manera que los docentes deben hallarse en la capacidad de adaptarse y adecuarse a las nuevas tendencias de la educación.

En el plano de la educación superior el docente es responsable de estructurar e implantar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, busca generar un clima de labora colaborativo entre todos los actores, y con ello se busca crear alternativas de aprendizaje individual y grupal. Adicionalmente el docente desempeña un rol como

motivador y como guía de la formación estudiantil. En la educación universitaria si bien es cierto el aprendizaje es independiente a cada estudiante, el docente y su papel es más preponderante ya que este es un orientador y guía de la formación de los estudiantes de manera que su aporte a la sociedad sea significativo. En este entender el rol del docente en la educación superior debe centrarse en la retroalimentación continua, la orientación y seguimiento, y la motivación y voluntad de los estudiantes.

#### - Dimensión 3: Recursos digitales y tecnológicos

La educación en el contexto actual ha venido sufriendo una serie de cambios esto debido al surgimiento de innovaciones y avances tecnológicos. Los recursos digitales educativos engloban a todo los materiales e información que pueda ser almacenada en un ordenador o en la internet, y sus usos puede darse en las aulas y esta información puede compartirse y puede ser de uso colectivo. Dicho de manera más sencilla, los recursos educativos digitales son instrumentos y contenidos que emplean la tecnología para hacer más simple y sencillo el proceso de aprendizaje.

El empleo de herramientas, materiales y contenidos digitales, se apoyan en los avances tecnológicos y estos hacen que la enseñanza sea mucho más didáctica; en este entender aporta al aprendizaje significativo de los estudiantes, como a su vez aporta al desempeño de los docentes al pretender enseñar y abordar de mejor manera los conocimientos inculcados a los estudiantes. La tecnología y el uso de recurso digitales además favorece al surgimiento de ambientes de aprendizaje integral; además estos recursos pueden emplearse en distintos contextos, no solo en la educación virtual, sino en modelos híbridos. Para que la educación virtual funcione y tenga efectos esperados en el proceso de aprendizaje se requiere del uso de plataformas educativas, equipos tecnológicos y material digital.

#### - Dimensión 4: Organización académica

En el ámbito de la educación superior universitaria, esta se halla sujeta a la ley universitaria, como a su propio estatuto interno, y es en base a ello que se establecen normas, lineamientos, reglas y similares para los distintos procesos administrativos y educativos, que son necesarios para el funcionamiento de una entidad de educación superior.

La organización académica además enmarca la estructura y organización de las casas de estudio universitaria, misma que se desarrolla de manera jerárquica, además de los órganos necesarios para su funcionamiento. Estableciéndose con ello facultades, escuelas profesionales, departamentos académicos, y unidades

administrativas; y todas estas aportan a correcto funcionamiento de los servicios que se prestan a la comunidad estudiantil; además a través de estos se brinda la difusión de información académica, así como las pasantías, servicios sociales y otros.

#### **2.2.1.2. Contexto Covid-19 en el Perú**

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2020) la pandemia del Covid-19 se ha expandido a nivel internacional desde que se dio a conocer diversos casos de una extraña neumonía en Wuhan, China a fines del 2019. El 11 de marzo del 2020 la OMS declara pandemia Covid-19, a la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2.

En el Perú se reportó su primer caso el 6 de marzo del 2020, y a la semana el gobierno declaró al país en estado de emergencia; promulgando una cuarentena de 15 días. Por ese motivo postergaron las clases. Sin embargo, el inicio de las clases no se dio como se esperaba, por el aumento de personas contagiadas con esta enfermedad obligó a que el 18 de abril del 2020 el presidente Martín Vizcarra anunciara en una conferencia de prensa la prórroga indefinida de las clases presenciales, hasta nuevo aviso.

De acuerdo con la Presidencia del Consejo de Ministros (2020) se establece el marco legal mediante el Decreto Supremo N°044-2020- PCM Estado de emergencia Nacional, disponiendo el aislamiento social por 15 días. Por su parte el Ministerio de Educación (2020) publicó la Resolución Ministerial N°160-2020-MINEDU que dispone el inicio del año escolar a través de la implementación de la estrategia denominada “Aprendo en casa”, a partir del 6 de abril de 2020 y aprueban otras disposiciones.

#### **2.2.1.3. La educación virtual en la Universidad Peruana**

Al respecto Chingay (2015) menciona que, en los últimos años, se ha acelerado el fenómeno de virtualización en la docencia universitaria como un reflejo de la presencia extensiva e intensiva de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC), que vienen generando cambios paradigmáticos en la educación superior. Las universidades de los países en desarrollo enfrentan el desafío de servir a una población cada vez mayor de estudiantes; más diversificada social y culturalmente en un nuevo ambiente social y más dinámico.

La virtualización (parcial o total) de estas organizaciones puede ser un factor transformador de sus estructuras y funciones, un instrumento para mejorar su

cobertura, calidad, pertinencia y equidad de acceso de una manera de construir una nueva identidad en la Sociedad del Conocimiento.

La virtualización de universidades y programas tradicionales a distancia, en Iberoamérica, se viene dando progresivamente. Desde el año 1972, se ha experimentado una fundación y crecimiento de universidades y especialmente, de programas de educación superior a distancia, como se observa en la Región Iberoamericana. En efecto, pueden señalarse entre otras, las siguientes universidades: Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), ambas en España; Universidad Estatal a Distancia (UNED) en Costa Rica y, entre otras, la Universidad Abierta de Laja en Ecuador. Pero además de estas instituciones, dedicadas exclusivamente a la Modalidad a Distancia, han surgido, centenares de otros programas a Distancia, ubicados generalmente dentro de tradicionales estructuras de universidades presenciales. De estos numerosos programas tenemos al Sistema de Universidad Abierta (SUA), en la Universidad Autónoma de México, pionera en su género en América Latina; y el de la- Facultad de Educación a Distancia, que forma parte de la Universidad de la Habana - Cuba.

Se pretende contribuir a la mejora permanente de la calidad de la oferta universitaria diversificándola, atendiendo a diversos sectores de la población y desarrollando una cultura de excelencia en todas las instancias y niveles de la docencia y la investigación universitaria. Para ello será necesario diseñar las siguientes estrategias:

- a) Formación integral con capacidades flexibles y universalmente transferibles con estándares de calidad internacionales.
- b) Incorporación efectiva de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) a la docencia e investigación.
- c) Promoción de la educación virtual, abierta y a distancia, en sus diferentes combinaciones.
- d) Fomento a los procesos de innovación pedagógica y curricular.
- e) Creación de planes de inversión permanente en las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

#### **2.2.1.4. ¿Por qué virtualizar la universidad?**

Tomando en cuenta a Chingay (2015) explica que en nuestro país, la educación superior es muy limitada, no obstante, que en todos o en casi todos los

departamentos existen universidades y se masifican las universidades privadas, se ofrecen relativamente pocas oportunidades de acceder a ella a la gran mayoría de la población, que anualmente egresa de secundaria, por lo tanto, es sólo un porcentaje menor, de jóvenes que logran ingresar a las universidades, el cual ha decrecido en el tiempo a nivel nacional, incluyendo tanto a universidades privadas como públicas.

El promedio de ingresantes al sistema universitario nacional es menos del 20%, con tendencia al decrecimiento, sin considerar la educación de adultos para el trabajo y toda la vida. La virtualización constituye una oportunidad para concretar algunos ideales que han estado a la espera de escenarios convenientes. Algunas de esas ideas son: Las de la escuela nueva y el impacto de la Sociedad del Conocimiento.

A continuación, podemos resumir lo que podríamos llamar las debilidades de la educación tradicional, detectados por el movimiento escuela nueva y las virtudes de los nuevos escenarios de virtualización, entendida la palabra virtud aquí, como la oportunidad que dan las “nuevas tecnologías de la información y la comunicación” (NTIC), al planteamiento de posibles soluciones.

1. Aislamiento del entorno: la escuela tradicional se centra demasiado en sí misma, olvidando su entorno como referencia y como escenario de su impacto.
2. Ciencia como sistema cerrado: la escuela tradicional toma la ciencia como un sistema autosuficiente que no entiende ni escucha otros saberes.
3. Libro de texto como fuente exclusiva: existen fuentes de conocimiento que no son necesariamente documentos o libros de texto y que la escuela tradicional no utiliza.
4. Oferta educativa homogénea: una educación que no tiene en cuenta las diferencias y es por eso inflexible.
5. Rol protagónico del maestro: la figura del maestro es tan potente que cierra la entrada a otros actores, incluido el alumno mismo.
6. Contenidos informativistas: más que contenidos que promuevan la participación.
7. Comunicación ineficiente: el proceso educativo es asumido en la escuela tradicional sin tener en cuenta las condiciones de una comunicación eficiente

A estas debilidades se puede contraponer las virtudes del nuevo escenario tecnológico:

1. Construcción social del conocimiento: la virtualidad, lo hemos visto, facilita la interactividad y la participación, y les da valor a los aportes de los distintos actores del proceso.
2. Flexibilidad: con la adecuada aplicación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, la oferta académica se hace más abierta y personalizada, y facilita los procesos de retroalimentación, personalización y acompañamiento.
3. Educación centrada en el alumno: al darse una alta interactividad, el maestro pasa a ser un facilitador y así el proceso de aprendizaje se puede centrar en el verdadero sujeto: el alumno.
4. Visualización de lo aprendido: no sólo en el sentido de una educación más audiovisual, sino en el sentido de una constante conciencia y aplicación inmediata de lo aprendido.
5. Acercamiento: conocimiento/comunicación. La aplicación de las NTIC ha permitido sobre todo entender el proceso de aprendizaje como un proceso de comunicación.

#### **2.2.1.5. ¿Cómo virtualizar la universidad?**

Teniendo en cuenta a Chingay (2015) considera que: la virtualización como un proceso técnico y la virtualización como un proceso cultural que requiere ciertas acciones estratégicas. Desde el punto de vista técnico, virtualizar la universidad es sobre todo virtualizar sus espacios funcionales, esto es, disponer sectores del ciberespacio para apoyar o sustituir tecnológicamente las actividades académicas y administrativas realizadas físicamente en los espacios tradicionales, de modo que su virtualidad, en los términos arriba descritos, se potencie. Ejemplos de la nueva configuración de espacios virtuales son:

- Las aulas virtuales.
- Los laboratorios virtuales.
- Las bibliotecas virtuales.
- Los espacios virtuales de encuentro.
- Y las oficinas-virtuales.

Se debe hablar entonces de un campus virtual, cuyo esquema podría vincular y soportar espacios funcionales virtualizados: en el aula virtual, la transferencia de

conocimiento; en el laboratorio virtual, la generación de conocimiento; en la biblioteca virtual, la conservación e intercambio de conocimiento, y en la oficina virtual, la gestión general del conocimiento. Pero, así como se virtualizan los espacios, la virtualización de la universidad implica sobre todo apoyar tecnológicamente los procesos universitarios, hasta potenciar su virtualidad. La enseñanza-aprendizaje, la investigación, la interacción con el entorno, la gestión y la codificación y recuperación de información.

Virtualizar la universidad es sobre todo virtualizar las relaciones que se establecen en una comunidad, en este caso la llamada por muchos, comunidad virtual de aprendizaje. Estas relaciones se distinguen por el alto grado de interactividad entre los miembros de la comunidad, el grado de focalización de sus temas de discusión y por su cohesión social. Ahora, la virtualización de la universidad no es sólo un asunto técnico, sino, sobre todo, un asunto cultural. Lograr que la comunidad universitaria se apropie de las dinámicas conceptuales y de las bondades de la virtualización, así como de sus manifestaciones tecnológicas, exige una combinación de estrategias, la primera de las cuales consiste en persuadir a los actores del valor que se agrega a su cadena de producción académica tradicional.

A un nivel institucional suele ser útil realizar un análisis FODA, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, para reconocer especialmente maneras concretas de convertir las amenazas en oportunidades. Pero las acciones más complejas suelen ser aquellas destinadas a hacer frente a bloqueos y resistencias, generalmente asociados a desconocimiento, problemas de hábito y habilidad o brecha generacional. Una estrategia muy efectiva consiste en mostrar las bondades de las herramientas virtuales en la construcción de comunidades y en la promoción del trabajo en red, no sólo para los profesores, sino para los estudiantes y toda la comunidad universitaria. Desde un punto de vista práctico, la universidad debe estar en capacidad de disponer la infraestructura física y lógica necesaria, así como los servicios telemáticos, pero sobre todo los contenidos y la capacitación de los actores en sus nuevos roles, así como estrategias de organización pertinentes, estrategias financieras y de costo adecuadas y también un plan estratégico de integración de las NTIC al proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **2.2.1.6. Método de enseñanza virtual**

##### **Concepto de método de enseñanza**

Para Hidalgo (2007) el método de enseñanza que antes se concebía como método pedagógico es el conjunto de procedimientos utilizados para organizar y

conducir el trabajo educativo y promover el aprendizaje con el fin de hacerlo cada vez más eficiente, en función de los objetivos y competencias planteados.

El método de enseñanza virtual es un nuevo procedimiento para enseñar y aprender, valiéndose de las TIC.

### **El modelo de enseñanza y aprendizaje virtual**

Hidalgo (2007) menciona que el modelo de enseñanza virtual pone énfasis en el trabajo independiente. Creando hábitos y habilidades, el alumno comienza a aprender y a desarrollar de manera progresiva una independencia cognitiva que permitirá enriquecer su futuro desarrollo profesional.

#### **2.2.1.7. Aula virtual**

De acuerdo con Scagnoli (2000) es una plataforma, aplicación o sitio web donde maestros y alumnos interactúan para que el educador le brinde los conocimientos necesarios, que se requieren saber, al alumno. El aula virtual toma una importancia radical, pues es el espacio donde se concentrará el proceso del aprendizaje.

Entonces podemos referirnos a dos tipos de aula virtual; el primero, sería como las plataformas “Zoom” o “Google Meet” las cuales sirven como medio de interacción que hacen posible una educación online y segundo el “Google Classroom” una herramienta para la educación virtual en donde el profesor ubica las tareas, los pdf de clases, libros, cuestionarios y otros. Estos tipos de aula virtual se complementan entre sí para dar una mejor educación.

#### **Aplicaciones usadas.**

*Aplicación “Google Meet”*: Es una aplicación de videollamadas, para reuniones, sesiones de clase, entre otras funciones. “Google Classroom” es una herramienta para fines educativos, la cual permite a los profesores gestionar las clases y cursos, dejar tareas, brindar teoría de las clases, calificar las tareas, trabajos o proyectos e interactuar con sus alumnos. Al ser un servicio de Google es compatible con otras herramientas como *Docs*, *Drive*, *Presentations*, entre otras herramientas.

- *Aplicación “Zoom”*: Plataforma que permite realizar videoconferencias online para centros de estudio, empresas, entre otros usuarios. Esta aplicación funciona desde el navegador o mediante una app.

- *Aplicación “Youtube”*: Plataforma virtual donde los usuarios pueden ver vídeos o subir su propio contenido. Es útil, en cuanto a educación se refiere, ya que aparte de encontrar videos de entretenimiento, noticias, etc; también, se pueden encontrar vídeos educativos con contenido para una gran variedad de público como videos teóricos, experimentales, entre otros; los cuales ayudan en las dudas existentes entre estudiantes y fomentan la curiosidad por aprender más sobre los diferentes contenidos de los vídeos.
- *Aplicación “Whatsapp”*: Aplicación de mensajería instantánea que sirve para facilitar la comunicación; no solo se envían mensajes, sino que también contenidos multimedia, documentos, entre otros; además, se pueden hacer llamadas y video llamadas. Esta plataforma de mensajería ha sido útil en la educación, ya que permite a los profesores tener comunicación fluida con sus alumnos y los padres de familia.
- *Aplicación “Canva”*: Una plataforma web de diseño gráfico para la creación de diseños de afiches, presentaciones, posts, entre otros; con herramientas sencillas con las cuales diseñadores principiantes o expertos puedan crear sus propios diseños o ayudarse de las plantillas que ofrece. Los estudiantes utilizan esta plataforma para realizar tareas, trabajos o proyectos, creando afiches, o presentaciones didácticas.

**Clases en confinamiento.** Con la inesperada llegada del Covid-19, las clases presenciales se tuvieron que amoldar a la nueva normalidad. Los centros educacionales y alumnos que pudieron tener una conexión eficiente y los equipos necesarios han podido tener un mayor aprendizaje desarrollando las habilidades blandas, la inteligencia emocional, la capacidad de ser autónomos y trabajar en equipo, explica León Trathemberg en RPP Noticias (2020).

La educación remota puede darse de diferentes maneras como la educación a distancia, virtual o en línea; a pesar de que a estos tres términos se les considera como sinónimos, hay algunas diferencias para tener en cuenta. En la educación a distancia no es necesario el uso del internet y se puede apoyar de materiales físicos brindados por el centro educativo; la educación virtual depende 100% de la tecnología y el internet, pero se da de una manera asincrónica con los docentes; y finalmente, la educación en línea que, al igual que la educación virtual, depende de la tecnología e internet, con la diferencia de que esta educación permite una interacción entre docentes y alumnos a tiempo real. Si bien estas diferentes maneras de educar suenan provechosas, tanto para estudiantes como maestros; la realidad

es totalmente diferente, dado que en la práctica se ven los resultados, dándonos una clara visión de que no todos los alumnos prestan atención, que no están acostumbrados a la tecnología y que la crítica generada hacia los aparatos tecnológicos, durante años, hizo que esta educación remota no tenga buenos resultados (Valentini & Gonzales, 2020).

Clases no didácticas. Principalmente porque hay poca interacción entre el profesor y el alumno y al estar apagadas las cámaras se reservan sus opiniones o consultas. Además, la explicación de la teoría suele ser simples y aburridas, debido a la falta de práctica con los entornos virtuales.

#### **2.2.1.8. Tendencias de la Educación Virtual**

Desde el punto de vista de Chingay (2015) las Megatendencias Educativas están vislumbrando para el siglo XXI el uso de la tecnología en beneficio de los educandos. La tecnología es un medio y no un fin, no podemos ignorar que el uso de ella puede incrementar la cobertura y la calidad de los servicios educativos. Así, experiencias exitosas como “SABES” (Empresa que se dedica la investigación sobre la Educación Virtual), muestra que con nuevos modelos educativos es posible dar una cobertura a los educandos sin desvirtuar la calidad. Otras universidades tienen, por ejemplo, en la actualidad cerca de 11000 estudiantes y se constituye como el sistema de educación media superior de mayor crecimiento. Esto quiere decir que los recursos tecnológicos aplicados en la educación muestran su eficiencia. Los más frecuentes son los siguientes:

1. La transmisión a distancia de videoconferencias muestra que pueden reducirse costos e incrementarse considerablemente el número de personas que reciben los beneficios de una clase o conferencia; sin exagerar en sus beneficios, las videoconferencias permiten que interactúen expositor y alumnos, siendo necesario el traslado de ellos al lugar en el que el expositor se encuentra.
2. Nuevos modelos educativos que certifican el aprendizaje y que ya no privilegian solamente a la enseñanza; en otras palabras, el interés por crear ambientes de aprendizaje, donde el estudiante pueda en forma autodidáctica adquirir sus conocimientos.
3. El uso intensivo de tecnología para buscar información en el océano de datos con los recursos de Internet. De esta manera, el estudiante puede fácilmente conseguir información disponible, con la mayor actualidad, y eliminar la problemática que se tenía con el uso de enciclopedias “caducas”.

4. El almacenamiento masivo de datos, ya no en activos de computadora, sino en discos compactos que aseguran el mantenimiento de la información, pero también calidad y nitidez, en el acceso a la comunicación.
5. El uso de tecnología multimedia en materia educativa, considerando que es más frecuente que el educando reciba por diferentes medios los contenidos; hay creciente interés por el uso de paquetes interactivos en ambientes multimedia.
6. El uso de tutoriales, utilizando una computadora personal, ha permitido que el estudiante pueda aprender por medio de un paquete de cómputo, y ya no necesariamente con el apoyo de un asesor o profesor.

#### **2.2.1.9. Ventajas y desventajas de la Educación Virtual**

Chingay (2015) señala que la revolución tecnológica está transformando nuestra sociedad de modo tan significativo como las dos revoluciones industriales lo hicieron anteriormente y se establece sólida y justificadamente como la tercera revolución de la historia moderna, excepto que, ahora, lo que se está transfiriendo a las máquinas es el trabajo cerebral y no el muscular. Algunos de los aspectos de esta transformación forman una parte del fenómeno denominado globalización.

La globalización permite que el mundo funcione como un mercado. Actualmente, a través de las computadoras, se puede comprar, vender e intercambiar libremente bienes, información y servicios por todo el mundo.

##### **Ventajas**

- Facilitan el tratamiento, presentación y comprensión de cierto tipo de información.
- Variedad de métodos.
- Facilitan que el alumno se vuelva protagonista de su propio aprendizaje.
- Optimizan el trabajo individual, permiten atender la diversidad.
- Motivan y facilitan el trabajo colaborativo

Abren la clase a mundos y situaciones fuera del alcance del alumno la integración de lenguajes, propia de las TIC (combinan las ventajas expositivas de la tradicional televisión con la interactividad propia de la computadora, permite la presentación del contenido por más de un canal de comunicación. Es comúnmente admitida la superioridad de la combinación de lenguajes y medios sobre otras formas de presentación de la información. La existencia de múltiples estilos de aprendizaje hace deseable la posibilidad de combinar una variedad de métodos, de modo que

cada estilo encuentre una alternativa más eficaz, en lugar de enfrentar una metodología única e igual para todo el grupo.

- El lenguaje audiovisual ejercita actitudes perceptivas múltiples, provoca constantemente la imaginación y confiere a la afectividad un papel de mediación primordial en el mundo. La práctica del lenguaje audiovisual determina una manera de comprender y de aprender en la que la afectividad y la imaginación ya no pueden estar ausentes. La ventaja de facilitar el tratamiento, la presentación y la comprensión de cierta información. Las TIC combinan las ventajas expositivas de la tradicional televisión con la interactividad propia de la computadora. Facilitan mantener gran cantidad de información ordenada y relacionada. Permiten encontrar las ideas, la cultura simbólicamente codificada, con sólo pulsar una tecla.
- La afirmación de que, en una clase virtual, resulta más fácil al alumno hacerse protagonista de su propio aprendizaje, se conecta generalmente con la interactividad que provee la telemática. Se reconoce como más potente, el control que puede ejercer el estudiante sobre el proceso de aprendizaje, hacerse una idea propia del tema, y también el control sobre las propias tecnologías y el dominio de sus lenguajes. Sobre la cualidad de buscar la mejor manera para llegar a la productividad individual existen, parece ser que la tendencia es a optimizar los hábitos existentes; si una persona es desordenada en su estudio, el uso de la telemática le optimizaría su desorden.
- Favorecen el trabajo colaborativo. Facilita la colaboración entre estudiantes por el hecho de compartir, no ya la misma computadora, sino el mismo ambiente virtual y los recursos disponibles en él. Esto propicia el uso de metodologías en que los alumnos, además de resolver problemas por sí mismos, al no depender tanto del profesor, se ayudan entre sí y comparten información.

### **Desventajas**

- Pasividad, pues se percibe como un medio “fácil”.
- Abuso y uso inadecuado.
- Inexistencia de estructura pedagógica en la información y multimedia.
- Tecnófobos y tecnófilos.
- Dificultades organizativas y problemas técnicos.

- El temor mayor es que el uso cotidiano de estos medios tenga el mismo efecto que en el caso de la televisión: no se puede seguir un programa serio de la televisión educativa, con la misma atención, actitud y actividad mental con que se ve una telenovela. Ver telenovelas es fácil, se teme que el alumno, a fuerza de haber visto televisión como entretenimiento o información sobre hechos, actúe ante un programa educativo televisado con una tendencia a ese facilismo automático, necesario en el primer caso, inconveniente para aprender ciertos contenidos.

Hay profesores y administradores educativos que piensan en cambios radicales: todo debe trabajarse ahora en forma virtual. Esto lleva a malos usos; no es conveniente utilizar una tecnología cara, poco disponible y más compleja, para una acción que se puede realizar con la misma eficacia usando medios más sencillos. Por ejemplo, para mostrar información esquemática o verbal simultáneamente a un grupo, el retroproyector es de uso sencillo y eficiente. El computador añade poco y exige demasiado para este fin.

Un peligro conocido es la aparición de tecnófobos y tecnófilos. Personas que se aficianan en exceso al uso de las tecnologías, o que desarrollan temores excesivos ante ellas. El uso excesivo hace que se desconozca el valor formativo de otros entornos imprescindibles, en particular los que exigen interacción personal. Los miedos al computador camuflan la exigencia de repensar el propio quehacer docente y la voluntad de informarse y conocer lo que ofrecen los nuevos entornos para aprender.

Los costos de mantenimiento de equipos informáticos escolares ascienden ya en promedio al 53% de la inversión. Los posibles cambios de horarios, de distribución de grupos, de asignación de cargas al profesorado, de planta física, etc., no suelen aparecer en los informes de investigación y desarrollo; las interferencias de fallas técnicas tampoco. La experiencia permite adelantar como conclusión que la incidencia de estos dos aspectos determina el ritmo de incorporación de las TIC, combinando las ventajas expositivas de la tradicional televisión con la interactividad propia de la computadora, a los ambientes de aprendizaje, en forma más directa y grave que todos los demás aspectos.

#### **2.2.1.10. Consecuencias de la virtualización**

**a. Sedentarismo.** El cambio en la forma tradicional de enseñanza a una educación remota, la cuarentena obligatoria y el miedo a contagiarse; causó que la población permaneciera en las casas para realizar actividades laborales, académicas y

familiares, corriendo el riesgo de caer en el sedentarismo. Adoptar este estilo de vida por tener una vida pasiva sin realizar algún tipo de ejercicio físico, pueden generar consecuencias para la salud y que a la larga pueden convertirse en enfermedades crónicas (diabetes, hipertención y otros) y tener trastornos emocionales como estrés y depresión (El Comercio, 2020).

El Ministerio de Salud (MINSA), por medio del Instituto Nacional de Salud (INS), recomienda realizar 30 minutos de actividad física, tres veces por semana como mínimo, lo que permite mantener el cuerpo saludable y activo para evitar sobrepeso y obesidad, factores de riesgo ante la presencia de la COVID-19 (Ministerio de Salud, 2021).

Por lo cual, es necesario fomentar y concientizar a la población acerca de las actividades físicas diarias entre los estudiantes y trabajadores para prevenir las enfermedades crónicas y los trastornos emocionales que deterioran la salud.

- b. Cambios y malos hábitos alimenticios.** La cuarentena y el estrés pueden dar paso al desorden o cambio de los hábitos alimenticios tanto en adultos como niños y adolescentes, comer sin hambre, alimentarse en diferentes horarios o ingerir comidas rápidas pueden desencadenar un desorden en el metabolismo, según la experta en nutrición Anabelle Arbeláez “cuando se está en casa es muy común descuidar los horarios de las comidas” (Noticias Caracol, 2020, párr.2).

De acuerdo con el doctor Sebastián Soneira: “El comer emocional se diferencia del hambre real. Es la sensación de que quieres comer algo, aunque hayas almorzado hace apenas una hora. Ese comer emocional es el primer paso hacia el resto de las conductas compulsivas” (Fleni, 2020, párr.3).

Alimentarse adecuadamente proporciona energía y nutrientes; como proteínas, minerales, vitaminas, entre otros; al organismo. Por eso es necesario tener buenos hábitos alimenticios, por ejemplo, masticar bien los alimentos, evitar el exceso de comida chatarra, comer frutas y vegetales, tomar como máximo 2 litros de agua, etc.

- c. Falta de concentración.** Las clases virtuales dieron un giro de 180 grados al estilo de vida que se tenía y al cual se tuvo que adecuar. Por su parte Zeva (2020) señala que “a pesar de sus ventajas como el poder tomar las clases en cualquier lugar, este ha venido lidiando con la disminución de atención que están presentando los alumnos” (párr.3). Para el psicólogo Gregory Fabiano “mantener la concentración a lo largo de todo el día puede ser un desafío para los estudiantes incluso en las mejores circunstancias” (Hallett, 2020, párr.3).

Estar bastante tiempo conectados hace que los alumnos se sientan cansados o aburridos y la probabilidad de distracción del hogar es mayor por los diferentes agentes distractores como las mascotas, la televisión, la falta de supervisión por parte de los padres, la falta de organización de uno mismo, entre otros. Por eso tener o adecuar un espacio silencioso, cómodo y con buena iluminación y tener tiempos de descanso es muy importante para que los alumnos no pierdan la concentración en las clases.

- Ambientes inadecuados. El ambiente adecuado para las clases online es un escenario que propicia la concentración. “Un lugar alejado de ruidos o interrupciones, que esté ordenado y que cuente con todo lo necesario para recibir las clases online es fundamental” (Pisos, 2020, párr.5). De acuerdo con Alejandro Borda especialista en salud ocupacional menciona que se debe tener en cuenta “que en el colegio nuestros hijos tenían recreos y podían distraerse con sus amigos, en casa, por el contrario, no tienen esta posibilidad” Además Alejandro Borda aconseja que para llevar las clases en un ambiente adecuado, se debe tener en cuenta lo siguiente: a) Elegir una buena silla, pues las sillas del comedor, cocina entre otros no son diseñadas para pasar largas horas sentadas. b) Tener apoyo para muñecas y antebrazos, esto ayudará a poder manipular mejor el teclado y mouse. c) Iluminación y ventilación, es muy importante para prevenir problemas como la pérdida visual, dolores de cabeza, fatiga y otros. d) Tener al alcance los útiles escolares para evitar distracciones. e) Mantener el espacio ordenado y limpio para tener un ambiente de bienestar y poder concentrarse y ser productivo. La mayoría de los padres de familia tuvieron que adecuar espacios para que sus hijos pudieran recibir sus clases, cómo improvisar una zona en la sala, en la habitación o encontrar un lugar en casa donde la señal de internet tuviera mayor alcance o lugares de menor ruido, para que los estudiantes pudieran llevar las clases sin inconvenientes. El especialista a recomendado varios puntos que seguro muchos no lo tenían claro y que ayudará a mejorar los ambientes ya sea para el trabajo o estudios (Gestión, 2021).
- Conexión a internet. El confinamiento, llevó a que la educación y el trabajo remoto concentre a un mayor número de personas, tanto a adultos, jóvenes, adolescentes y niños, conectados a internet la mayor parte del tiempo. En el país, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), la población con conexión a internet fijo en zona urbana alcanza al 40% y en zona rural solo el

8%. La conexión con internet fijo o móvil en zona urbana alcanza el 70% y en zona rural el 26% (INEI, 2022).

Henrietta Fiore, Directora Ejecutiva del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2020), considera que:

“La falta de conectividad no sólo limita la capacidad de los niños y jóvenes para conectarse en línea. Les impide competir en la economía moderna. Los aísla del mundo. Y en el caso de que se produzcan cierres de escuelas, como los que han sufrido actualmente millones de niños debido a la COVID-19, los lleva a perder la educación. Para decirlo sin rodeos: la falta de acceso a Internet le está costando el futuro a la próxima generación” (p.18).

Juan Pacheco, gerente general de la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (AFIN), remarcó en un artículo escrito por Guerra (2021) en el diario El Comercio que en “el país se requiere promover la inversión y la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones” (párr.4). Se debe tener en cuenta que la geografía que rodea al país ha sido un obstáculo para acceder a la poca conectividad principalmente en las zonas rurales (Ramos, 2020).

Por la pandemia se ha incrementado la demanda del uso del internet, pero también se ha mostrado la desigualdad y brecha digital que existe entre las zonas urbanas y rurales. Sin embargo, a pesar de que las zonas urbanas están cerca de las grandes ciudades no todos cuentan con la fibra óptica y debido a eso la velocidad del internet es baja.

- Equipos necesarios. La brecha social existente en el Perú hace que no todas las familias cuenten con los dispositivos tecnológicos (celulares, tablets, PCs, laptops) o tan siquiera una TV o radio para que sus hijos realicen las clases virtuales.

Estrada (2020) señala que “el aprendizaje en línea requiere de la disponibilidad en los hogares de una conexión de internet y de dispositivos adecuados para el uso de los materiales educativos y de las plataformas de comunicación en línea” (párr.3).

El educador León Trathemberg según el censo de la INEI en el país solo el 30% de la población tiene acceso a internet y a una computadora, pero el 70%

no tiene ninguno; el 91% cuenta con un celular y el 82% tiene acceso a televisión y radio (RPP Noticias, 2020).

**d. Resiliencia.** Capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.

Hacer frente, sobrellevar y aprender de un problema o etapa difícil en la vida, significa ser resiliente ante esa circunstancia. La nueva modalidad implica usar la tecnología a nuestro favor; sin embargo, el confinamiento, las clases virtuales, el trabajo remoto, y el estrés que trae consigo, hace que no todas las personas se sientan cómodas con el nuevo estilo de vida; por esa razón la resiliencia se debe tener en cuenta y aplicarla en la vida para poder afrontar las circunstancias difíciles y poder superarlas (Real Academia Española, 2020).

**e. Problemas económicos.** Las cuarentenas por la pandemia han causado que muchas familias se encuentren afectados económicamente y con ello la pérdida de muchos empleos por el cierre de empresas afectando a la población. “Entre abril y junio del 2020, 6.7 millones de personas quedaron desempleados. Teniendo en cuenta que el 73% de la población ya trabajaba en la informalidad” (Gestión, 2020, párr.3).

Kurt Burneo economista declara en diario Gestión (2020) que las personas “desempleadas están desesperados por retornar o recuperar sus ingresos, como la calle está dura, o hay pocas oportunidades de empleo en el mercado, la gente está dispuesta a aceptar menores salarios y menores condiciones laborales” (párr.18).

La pérdida de los empleos abre más la brecha socioeconómica y esto llega a afectar en la educación de los estudiantes, porque los padres no podrán afrontar las necesidades que requieren como los gastos para la luz, el internet, el acceso a un dispositivo tecnológico para llevar clases virtuales.

### 2.2.2. Estrés académico

El estrés definido desde distintos puntos de vista psicológico, educativo, social y cultural es:

El **estrés psicológico**, es una reacción presente en la persona cuando esta bajo presión emocional, física o mental. Este es causado por diversas responsabilidades de la vida cotidiana y actividades rutinarias, dado por situaciones menos comunes, como un trauma, enfermedad propia o de un familiar cercano. El cuerpo reacciona liberando hormonas de estrés, conocido como “cortisol”, asimismo,

están presentes las hormonas como epinefrina y norepinefrina. Estas provocan el aumento de la presión arterial , acelerando el ritmo cardiaco y elevando la concentración de glucosa en el torrente sanguíneo. Esto contribuye en el individuo a actuar con mejor rapidez y fuerza para huir de la amenaza percibida (Instituto Nacional del Cáncer, 2012).

El **estrés educativo**, también conocido como estrés escolar o académico, es una reacción normal presente en el estudiante frente a diversas demandas y exigencias a las enfrentadas en la institución educativa de formación básica o superior, en situaciones como evaluaciones, asignaciones, trabajos grupales o individuales, presentaciones, etc. Esta forma de reaccionar activa y moviliza para enfrentar con eficacia ante estas circunstancias, con el fin de conseguir nuestros objetivos y metas (Universidad de Chile, 2015).

El **estrés social**, comprendida desde los factores psicosociales, están presentes condiciones sociales como la organización social, apoyo social, aspectos socioeconómicos, estatus marital, rol laboral, género, etc., están pueden estar implicadas en la ocurrencia, así mismo, en las consecuencias de experiencias estresantes. Las situaciones sociales, pueden provocar niveles altos de agotamiento emocional, mental o físico, lo cual afecta a su vez la calidad de vida y la longevidad de la persona (Sandín, 2003).

El **estrés cultural**, es aquella etapa o proceso de adaptación de las personas cuando aceptan un nuevo entorno, en el cual adoptan nuevas maneras de pensar y realizar las actividades o cosas, con la finalidad de sentirse parte de una nueva cultura. Integrarse en un nuevo grupo, desde las costumbres o formas de adoptar estas manifestaciones propias de un determinado contexto, conllevan a un proceso de adaptación tanto desde el contexto social, laboral, académico, etc. Muchas personas pueden continuar durante bastante tiempo en este proceso (Koteskey, 2023).

La sociedad actual está cada vez más convulsionada y las presiones que las personas afrontan son más apremiantes debido a las múltiples exigencias que los roles exigen de nosotros mismos, así Pulido et al. (2011) refieren que todos los organismos experimentan reacciones de estrés durante su vida, precisamente porque varios factores influyen en nosotros y podemos hacerle frente rápidamente de manera exitosa, pero cuando la reacción del sujeto se prolonga puede agotar las reservas del individuo y traducirse en una serie de problemas. Para una institución educativa es importante conocer los niveles de estrés académico en sus estudiantes,

ya que el estrés se ha asociado a la depresión, enfermedades crónicas, enfermedades cardíacas y fallas en el sistema inmune, complementariamente al fracaso escolar y a un desempeño académico pobre.

El estrés académico de acuerdo con Barraza (2008) es un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta de manera descriptiva en tres momentos:

- Primero: El alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno, son consideradas como estresores;
- Segundo: Esos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores del desequilibrio).
- Tercero: Ese desequilibrio sistémico obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico.

Muñoz (2004) refiere que la variable está basada a los procesos cognitivos y afectivos, a su vez hace que el alumno se afecte por medio de los estímulos estresores académicos se van apareciendo. Asimismo, sostiene que el estrés académico se basa en las demandas, conflictos, acciones y hechos de la vida académica que desencadenan el estrés en los estudiantes y que afectan nocivamente la salud, el bienestar y el mismo rendimiento académico.

#### **2.2.2.1. Dimensiones del estrés académico**

El estrés académico es aquella que surge por someterse a situación de presión, por sobre todo por hallarse sometido a elementos estresantes. En el ámbito educativo, por sobre todo son los estudiantes quienes desarrollan más cuadros de estrés estos debido a que la presión constante de las asignaciones, el uso de herramientas complejas, el cansancio y similares. Para efectos de la presente investigación se consideró a Estrada et al. (2021) y con base a ello se establecieron las dimensiones del estrés académico; mismas que se emplearon para operacionalizar esta variable, cada dimensión se desarrolla a continuación:

- Dimensión 1: Agentes estresores

El estrés es la respuesta fisiológica, psicológica y conductual que se desarrolla para afrontar y adaptarnos a las diversas demandas o situaciones que surgen en el día a día. En este entender existen muchos agentes que incentivan al

surgimiento de cuadros de estrés, por tanto, un estresor es comprendida como una situación a la que está expuesta una persona y que, para hacerle frente, necesita adaptarse a ella; es decir, son condiciones ambientales generadoras de estrés. Los estresores son los estímulos que provocan el desencadenamiento del estrés en un momento determinado. Con estas definiciones vemos que el estrés es individual, ya que los mismos estímulos en dos personas pueden crear distinta reacción.

Se entenderá por agentes estresores de naturaleza física a aquellos agentes estresores que desencadenan la activación de todos los sistemas que se asocian al funcionamiento del cuerpo humano, estos tienen efectos directos y potencialmente perjudiciales para el cuerpo humano. Por su parte los agentes estresores de naturaleza mental son aquellos estresores que, como respuesta a una demanda de amenaza que recibe el cerebro, desencadenan un impacto fisiológico indirecto en el cuerpo humano, estos se presentan a nivel cognitivo y emocional. En el ámbito de la educación universitaria los agente estresores están vinculados a la sobrecarga de tareas, a las evaluaciones parciales y al tiempo de entrega de tareas y actividades.

#### - Dimensión 2: Sintomatología y reacciones

Se considera estrés al mecanismo que se pone en marcha cuando una persona se ve envuelta por un exceso de situaciones que superan sus recursos. Por lo tanto, se ven superados para tratar de cumplir con las demandas que se le exigen para superarlas. En estos casos, el individuo experimenta una sobrecarga que puede influir en el bienestar tanto físico como psicológico y personal. Los síntomas de estrés pueden afectar la salud, aun así, estos no se evidencian o exteriorizan. El estrés puede ser denotado por diversos síntomas, tanto físicos, como psicológicos y emocionales. Muchas veces los afectados no relacionan los signos con el propio estrés.

Dentro de los síntomas más frecuentes se tienen a los dolores de cabeza, problemas para dormir (insomnio), la falta de concentración en la ejecución de tareas o asignaciones; para efectos del presente estudio en el ámbito de la educación universitaria los estudiantes frente a la sintomatología del estrés pueden presentar una serie de reacciones mismas que se evidencian en los problemas de concentración y depresión, irritabilidad o agresividad, y conflictos y aislamiento de los demás.

#### - Dimensión 3: Estrategias para afrontar el estrés

En el contexto en el cual nos encontramos y después de haber atravesado una situación compleja provocada por el confinamiento, se produjeron cambios

sustanciales mismos que provocaron una permuta en los estilos de vida y la cotidianeidad de las personas, es por ello que todos atravesamos por situaciones que dieron espacio al surgimiento de estrés, lo cual es un suceso normal, sin embargo, si este se prolonga por bastante tiempo puede afectar su salud. Algunos factores estresantes son predecibles y, por lo tanto, a veces evitables. Muchas veces puede reducir la cantidad de estrés solo es necesario realizar unos pequeños cambios, como llevar una dieta saludable, realizar ejercicio físico moderado, buscar un descanso adecuado y similares. En el contexto educativo y para efectos del estudio para sobrellevar y afrontar cuadros de estrés se establecen estrategias como la capacidad asertiva, la planificación de las tareas y actividades y la búsqueda de información; estos aspectos conllevaran a que los estudiantes no desarrollen cuadros crónicos de estrés.

#### **2.2.2.2. Factores desencadenantes del estrés académico**

Barraza (2007) refiere que el estrés académico es el resultante de tres factores los cuales son: los estresores académicos, los síntomas y estrategias afrontamiento.

##### **a) Estresores académicos:**

Muñoz (2004) refiere que se origina en el espacio educativo frente a factores como eventos y demandas entre otras que influyen o recargan de indistintas maneras al alumno (número y variedad de materias que estudia y tareas a realizar, necesidad de desarrollar una gran capacidad de concentración y de atención, la valoración del docente desde su lugar de poder, el exceso de alumnos por aula y la dificultad de la interacción alumno-docente).

##### **b) Síntomas del estrés académico:**

Los síntomas del estrés académico pueden ser catalogados como físicos, psicológicos y comportamentales según Barraza (2005) entre los síntomas físicos se tienen al dolor de cabeza, bruxismo, presión alta, disfunciones gástricas, dolor de espalda, disminución del deseo sexual, excesiva sudoración; los síntomas psicológicos más importantes son los temblores, ansiedad, tristeza, irritabilidad, indecisión, inseguridad, inquietud, pesimismo y entre los síntomas comportamentales se tiene a los olvidos frecuentes, fumar excesivamente, aislamiento, conflictos, desgano, escaso interés, indiferencia hacia los demás, aumento o reducción de la ingesta de alimentos.

### **c) Estrategias de afrontamiento:**

Las estrategias de afrontamiento del estrés, de acuerdo con Lazarus y Folkman (1986) son:

- La resolución de problemas: Hace referencia a procesos activos dirigidos a la modificación de las demandas intentando manipular el problema que está causando el malestar o a incrementar los recursos para hacer frente al problema, por ejemplo, diseñando un nuevo método de solución de problemas (análisis lógico, reevaluación positiva, búsqueda guía y soporte, resolución de problemas).
- El control de emociones: Es empleada cuando el estresor es perdurable o inmodificable como la muerte de un ser querido. Dicho sujeto tratara de mitigar el estrés y disminuir el malestar y el dolor emocional, se enfoca en manejar las emociones asociadas con el evento (evitación cognitiva, aceptación – resignación, descarga emocional, etc.).

#### **2.2.2.3. Causas el estrés académico**

Román et al. (2008) refieren que como factores de estrés académico son: el exceso de tareas, el desarrollo de exámenes, la cuantiosa información, el aporte en clase de forma verbal, el trabajo en entender las clases.

Por su parte Arribas (2013) les otorga otro contraste a las causas y menciona que la suma de los temas que desarrollan, las tareas que demandan mucho tiempo, la valoración del estudiante hacia el docente, porque de ellos varia la motivación de los estudiantes por la asignatura, los medios que emplean para el aprendizaje entre otros, etc. Son las causantes del estrés académico.

De otro lado Muñoz (2004) concluye que lo que ocasiona el estrés académico es fundamentalmente la sobre carga académica y del estilo de como cada alumno lo va afrontando. Finalmente, Rodríguez (2012) concluye que la causa del estrés es la escasa relación que existe y la pobre comunicación entre los integrantes de la facultad puesto que depende de ellos la organización para elaborar tareas y estudios.

#### **2.2.2.4. Consecuencias del estrés académico**

Mendiola (2010) insiste en que existen consecuencias físicas y psicológicas. Entre las que encontramos lo siguiente sintomatología:

- Fisiológicas: se puede encontrar niveles altos de presión arterial, dificultades respiratorias y sobre todo variaciones en el sueño.

- Psicológicas: se puede encontrar niveles altos de ansiedad, depresión, preocupación e irritabilidad, problemas de memoria a largo y corto plazo, desinterés por actividades que antes tenía motivación.

Por su parte Naranjo (2009) refiere que como estragos a largo plazo el estrés académico se manifiesta en: incomodidad, tristeza, baja autoestima, falta de habilidades sociales, etc. Dichos factores mencionados hacen que la vida universitaria no sea nada fácil, pero él estudiante que hace frente a estas situaciones lograra un equilibrio adecuado.

#### **2.2.2.5. Situaciones estresantes**

De acuerdo con Bedoya-Lau et al. (2014) son los diferentes eventos ocurridos dentro del ámbito universitario que pueden generar estrés académico en los estudiantes y que se pueden resumir de la siguiente manera:

- Competitividad grupal: Competencia entre compañeros del aula por el orden de mérito.
- Realización de un examen: Es inevitable que los exámenes generen estrés.
- Sobrecargas de tareas: El número de tareas asignadas no contrasta con el tiempo que se dispone.
- Exposición de trabajos en clase: Inseguridad al hablar en público.
- Exceso de responsabilidad: Las tareas sobrepasan su capacidad.
- Intervención en el aula: No estudian para dichas intervenciones.
- Ambiente físico desagradable: El aula no es de su agrado.
- Sobrecarga académica (excesivo número de créditos, trabajos obligatorios, etc.): Muchos cursos para un semestre.
- Falta de incentivos: Siente que sus esfuerzos no son reconocidos por el docente, amigos o familia.
- Masificación de las aulas: Muchos estudiantes por aula.
- Tiempo limitado para hacer el trabajo: El tiempo es muy corto para el número de tareas que se tiene.
- Falta de tiempo para poder cumplir con las actividades académicas: El tiempo no alcanza para dichas actividades.

- Problemas o conflictos con los profesores: Desavenencias o incompatibilidad de caracteres con los docentes.
- Competitividad entre compañeros: Preocupación por el orden de mérito.
- Realización de trabajos obligatorios para aprobar las asignaturas (búsqueda de material necesario, redactar el trabajo, etc.)
- Las evaluaciones: Las evaluaciones orales, escritas, grupales e individuales son generadoras potencialmente de estrés.

#### **2.2.2.6. Manifestaciones físicas**

Dueñas (2017) menciona que los indicadores o síntomas de la situación estresante (desequilibrio sistémico) manifiestan reacciones físicas o corporales que fácilmente se pueden observar y que permite detectarlas, se mencionan a continuación:

- Dolores de cabeza: Ocasionados porque el problema supera o desborda las fuerzas del estudiante.
- Insomnio: Falta de sueño.
- Problemas digestivos: Tales como diarreas, cólicos, náuseas.
- Fatiga crónica: Está cansado todo el tiempo.
- Sudoración excesiva: Se presenta aun sin haber realizado una actividad física.

Bedoya-Lau et al. (2014) en un estudio sobre estrés académico encontraron también que en las manifestaciones físicas del estrés se identifican trastornos del sueño, fatiga crónica, dolores de cabeza, problemas digestivos, etc.

#### **2.2.2.7. Manifestaciones psicológicas**

El estrés académico es el estado esencialmente psicológico porque presenta estresores mayores (amenazan la integridad vital del individuo y son ajenos a su valoración) y estresores menores (se constituyen en tales por la valoración que la persona hace de ellos). La universidad se constituye en un espacio importante que influye y afecta la estabilidad psicológica de los universitarios que se enfrentan a situaciones diversos cambios y presiones (Peláez et al., 2014). Estos cambios que afrontan los estudiantes pueden generar sintomatología clínica. Las diversas manifestaciones que desencadena afectan las funciones cognitivas o emocionales a saber:

- Desconcentración: No se puede enfocar en un tema específico.
- Sentimientos de miedo: Miedo a no cumplir o terminar de forma satisfactoria el trabajo, examen o semestre.
- Problemas de memoria: No recordar lo estudiado, bloquearse.
- Ansiedad: Angustia, preocupación.
- Depresión: Sentirse triste todo el tiempo, sin saber por qué.

#### **2.2.2.8. Manifestaciones comportamentales**

De acuerdo con Dueñas (2017) estas tienen que ver específicamente con la conducta que manifiesta la persona y las manifestaciones son más objetivas y visibles, se mencionan a continuación:

- Conflictos: Desavenencias entre los compañeros del aula.
- Desgano para realizar las labores académicas: Desinterés en las asignaturas.
- Aislamiento: Evitar todo tipo de contacto social.
- Disminución del arreglo personal: No preocuparse por su aspecto personal.
- Fumar o beber: Caer en estos hábitos para disipar el estrés.
- Desorden alimentario: Ingesta de los alimentos a deshoras.

Este conjunto de indicadores se articula de manera idiosincrática en las personas, de tal manera que el desequilibrio sistémico va a ser manifestado de manera diferente, en cantidad y variedad, por cada persona.

#### **2.2.2.9. Estrategias de prevención y afrontamiento del estrés académico**

Stahl y Goldstein (2013) mencionan que existen algunas de las estrategias que ayudan tanto a prevenir la cronificación del estrés como a afrontar las manifestaciones en la fase de agotamiento son:

- Planificar actividades priorizando entre ellas.
- Decidir entre diversas técnicas de estudio.
- Alimentarse saludablemente en horarios estables.
- Practicar deporte o actividades recreativas.
- Dedicar tiempo a pasatiempos y hobbies.
- Mantener ciclos de sueño estables.

- Buscar ayuda y compartir con otros.
- Practicar relajación y respiración profunda.
- Mantener el sentido del humor.
- Esforzarse en mantener la calma y tranquilidad.

### 2.3. Marco conceptual

- **Ansiedad**

La ansiedad es una emoción que todo el mundo ha experimentado en algún momento y que ayuda al organismo a prepararse para hacer alguna cosa importante. La ansiedad produce una reacción psicofisiológica de activación intensa del sistema nervioso central y de todo el organismo.

- **Aula Virtual**

El Aula Virtual es una plataforma versátil que proporciona herramientas que facilitan la docencia presencial, semipresencial, virtual y la creación de espacios colaborativos para grupos de trabajo multidisciplinares.

- **Depresión**

La depresión es un trastorno mental caracterizado fundamentalmente por un bajo estado de ánimo y sentimientos de tristeza, asociados a alteraciones del comportamiento, del grado de actividad y del pensamiento.

- **Educación a distancia**

También conocida como educación online, en línea o remota, se trata de una innovadora forma de aprender y enseñar que lleva la dinámica de una clase tradicional y presencial, al mundo digital. La educación a distancia es un sistema de enseñanza que se desarrolla a través de las tecnologías de la información.

- **E-Learning**

Hace referencia a la enseñanza y aprendizaje que recibimos online, es decir a través de Internet y la tecnología. También podemos conocerlo como enseñanza virtual, formación online, teleformación o formación a distancia, términos que no son sinónimos, pero si tienen mucho en común.

- **Estabilidad psicológica**

La estabilidad psicológica hace referencia al nivel de equilibrio, adaptabilidad y criterio de realidad con que la persona percibe e interactúa con su entorno y en relación a sus estados internos en un momento determinado.

- **Estresores**

Los estresores son los estímulos, condiciones o situaciones que generan estrés. Se pueden encontrar muchas situaciones estresantes y también muchas clasificaciones de las mismas. Atendiendo al rol que desempeña la persona en la situación podemos hablar de: Estrés académico cuando por ejemplo es época de exámenes.

- **Interactividad**

Interactividad es una de las características fundamentales del proceso de aprendizaje. Este término es entendido como la acción de interconectar, a través de medios técnicos a estudiantes dispersos, a productores de materiales y a profesores que participan de forma remota en procesos de enseñanza a distancia.

- **Situación estresante**

Entendemos por situaciones estresantes a una relación entre el individuo y el entorno en donde éste es evaluado como amenazante o desbordante. En ocasiones el entorno, factores de presión, factores externos involucran que un individuo sienta la aflicción y este propenso a cuadros de estrés.

- **Sobrecarga**

La sobrecarga es un estado de agotamiento emocional, estrés y cansancio, esta condición afecta directamente las actividades de ocio, relaciones sociales, libertad y equilibrio mental y demás de las personas.

- **Tecnología Multimedia**

La tecnología multimedia es aquella que combina el uso de archivos de diferentes tipos de origen, como imágenes, vídeos, animaciones, voces, música, y textos. Su utilización se ha convertido en un uso estandarizado en internet y en las nuevas tecnologías en general.

- **Tutorial**

Un tutorial es un método de transferir conocimiento, que conduce al usuario a través de las características y funciones más importantes de cosas como aplicaciones de

software, dispositivos de hardware, procesos, diseños de sistema y lenguajes de programación.

- **Trabajo Colaborativo**

El trabajo colaborativo es aquel en el cual un grupo de personas intervienen aportando sus ideas y conocimientos con el objetivo de lograr una meta común. El trabajo colaborativo es una forma de organización de las tareas de un proyecto que, gracias al internet y las herramientas que las tecnologías de la información y la comunicación han puesto a nuestra disposición, ha tomado una nueva dimensión.

- **Virtualidad**

La virtualidad establece una nueva forma de relación entre el uso de las coordenadas de espacio y de tiempo, supera las barreras espacio temporales y configura un entorno en el que la información y la comunicación se nos muestran accesibles desde perspectivas hasta ahora desconocidas al menos en cuanto a su volumen y posibilidades.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de Investigación

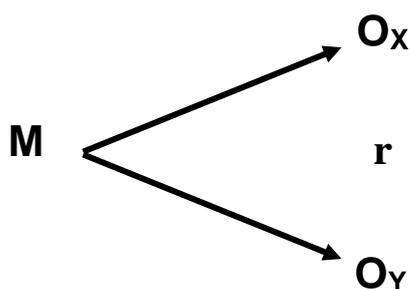
El estudio se desarrolló bajo un tipo de “investigación básica”, que se fundamenta en la búsqueda de nuevos conocimientos, a través de la observación de los hechos que ocurren sin el objetivo práctico, es decir que no se evidencia una intervención práctica de la solución o remediación de algún problema al momento de ejecutar la investigación (Sánchez & Reyes, 2017, pp.44-45).

#### 3.2. Nivel de Investigación

La investigación se apoyó en el nivel “correlacional”, el cual está orientado a la búsqueda de un hecho o fenómeno estableciendo su interdependencia, mediante la formulación teórica de las hipótesis. De tal forma que se evalúa si la variable estrés académico es dependiente de la variable educación virtual (Villegas et al. 2011, p.97).

#### 3.3. Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación fue no experimental transversal y correlacional, que se fundamenta en la observación de los hechos de un único momento, de tal forma que no se ha realizado experimentación alguna, que explique la causalidad, por tanto, se fundamenta en establecer la relación de la educación virtual con el estrés académico del estudiante (Hernández et al., 2014, pp.154-155)



Donde:

M: es la muestra representativa de la población en la cual se realiza la investigación.

O<sub>x</sub>: Observación de la variable educación virtual

O<sub>y</sub>: Observación de la variable estrés académico

r: Relación entre las variables O<sub>x</sub>, O<sub>y</sub>.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población de la Investigación

La población por considerar estuvo conformada por los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco sin considerar las **Filiales de Canas y Espinar**, como se detalla a continuación:

**Tabla 1**

*Estudiantes matriculados de la Escuela Profesional de Educación Primaria y Secundaria Sede Cusco del semestre académico 2021-II por especialidad*

<b>Escuela Profesional</b>	<b>Nro. estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Ciencias Naturales	192	11,4%
Ciencias Sociales	348	20,7%
Educación Física	243	14,4%
Educación Primaria	366	21,8%
Lengua y Literatura	337	20,0%
Matemática y Física	196	11,7%
Totales	1682	100,0%

Nota. Unidad de Estadística de la UNSAAC.

#### 3.4.2. Muestra de la Investigación

La muestra fue seleccionada mediante la aplicación del muestreo probabilístico, para lo cual se tiene la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra para población finita.

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * Np(1-p)}{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * p(1-p) + (N-1)(E)^2}$$

N (Población)	1682
Z (Desviación estándar)	1,96
p (Probabilidad ocurrencia del evento)	0,90
q (Probabilidad desfavorable de ocurrencia del evento)	0,10
E (Margen de error)	0,05
<b>n (Muestra)</b>	<b>127,86</b>

De los resultados de la muestra se tuvo un total de 128 estudiantes matriculados en el semestre académico 2021-II. Adicionalmente se realizó el ajuste proporcional por cada especialidad de la Escuela Profesional de Educación, con el

fin de cumplir con la técnica muestral probabilística sistemática, quedando, conformando la cantidad muestral de la siguiente manera:

**Tabla 2**

*Tamaño muestral de estudiantes matriculados en el semestre académico 2021-II por especialidad de las Escuelas Profesionales de Educación Secundaria y Primaria*

Especialidad	Nro. de estudiantes	Porcentaje
Ciencias Naturales	15	11,4%
Ciencias Sociales	26	20,7%
Educación Física	18	14,4%
Educación Primaria	28	21,8%
Lengua y Literatura	26	20,0%
Matemática y Física	15	11,7%
Totales	128	100,0%

Nota. Unidad de Estadística de la UNSAAC.

La muestra estuvo conformada por un total de 128 estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

### 3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

#### 3.5.1. Técnicas

Se consideró la técnica muestral probabilística sistemática, porque se fundamenta en seleccionar proporcionalmente de acuerdo con las especialidades al cual pertenecen los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

La *encuesta* como técnica de la recolección de datos es un procedimiento que está en relación con el diseño de la investigación, es decir con la finalidad de alcanzar los objetivos propuesto, que fueron recopilados en un determinado momento, a solicitud y la autorización respectiva de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación (Bernal, 2010, p.250-256).

#### 3.5.2. Instrumentos

El *cuestionario* estuvo conformado por un conjunto de preguntas cuyo fin es generar los datos necesarios, con el propósito de alcanzar a demostrar los objetivos e hipótesis de la investigación, siendo un plan formal para recabar la información de la unidad de análisis, que este caso son los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación (Bernal, 2010, p. 250).

La fiabilidad de los instrumentos fue realizada con el índice de consistencia interna Alfa de Cronbach, resultando:

Variable	Instrumento	Número de preguntas/ítems	Índice de Alfa de Cronbach
Educación virtual	Cuestionario de educación virtual	24	0,829
Estrés académico	Cuestionario de estrés académico	24	0,874

Como ambos valores son superiores a 0,8 y próximos a la unidad, es evidente que ambos instrumentos de investigación presentan fiabilidad.

### 3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos y su posterior análisis e interpretación se hizo uso de los métodos estadísticos que responden al comportamiento de las variables, para tal hecho se contará con la asistencia del software estadístico SPSS v22 (idioma español) y la aplicación de Microsoft Office Excel 2016 para el rediseño las tablas y gráficos correspondientes con una mejor presentación según el cuadro de Operacionalización de variables y dimensiones. Con este fin se realizará previamente el análisis estadístico descriptivo de ambas variables con sus respectivas dimensiones, y luego la prueba de hipótesis respectiva, según la naturaleza cualitativa de ambas variables y sus dimensiones, siguiendo la siguiente secuencia:

#### A) Procesamiento de las variables categóricas

Los datos de las variables **educación virtual** y **estrés académico**, se realizará el análisis estadístico descriptivo según los datos obtenidos del cuestionario, donde cada tabla contiene:

- Frecuencia absoluta ( $f_i$ ), que representa el recuento de cada categoría.
- Frecuencia relativa ( $n_i\%$ ), es la división de cada recuento por categoría con el total y representado en tantos por ciento.
- El gráfico de barras apilada.

#### B) Prueba de hipótesis

Luego del procesamiento de datos de las variables independiente y dependiente se realizará probablemente la prueba de hipótesis mediante el contraste estadístico Chi cuadrado de Pearson, con un nivel de confianza de 95% y nivel de significancia del 5%.

El estadígrafo Chi cuadrado de Pearson, evalúa el comportamiento de las frecuencias observadas y esperadas de los datos de una tabla cruzada y viene dado por la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$\chi^2$ : Valor de Chi cuadrado.

$f_e$ : Frecuencia esperada.

$f_o$ : Frecuencia observada.

Para el caso del estadígrafo de simetría o fuerza de la relación se hará uso del estadígrafo Gamma cuyo valor va de 0 a +1 y de -1 a 0, cuando el valor de Gamma es positivo entonces se trata de una relación positiva, como ocurrió en el caso de los resultados de la investigación.

### C) Baremo de las variables

Para presentar los resultados se realizó los siguientes baremos con el fin de hacer una interpretación más comprensible de los resultados del trabajo de campo.

**Tabla 3**

*Baremos de la variable educación virtual*

Rango	Escala	Interpretación
24 a 56	Inadecuado	La educación virtual impartida por el docente con el uso de la plataforma educativa Google Classroom es inadecuada.
57 a 88	Poco adecuado	La educación virtual impartida por el docente con el uso de la plataforma educativa Google Classroom es poco adecuada.
89 a 120	Adecuado	La educación virtual impartida por el docente con el uso de la plataforma educativa Google Classroom es adecuada.

**Tabla 4**

*Baremos de la variable estrés académico*

Rango	Escala	Interpretación
24 a 56	Bajo	La presencia u ocurrencia del estrés académico, producto de la carga de tareas y exigencias de las asignaturas matriculas es bajo.
57 a 88	Moderado	La presencia u ocurrencia del estrés académico, producto de la carga de tareas y exigencias de las asignaturas matriculas es moderado.
89 a 120	Alto	La presencia u ocurrencia del estrés académico, producto de la carga de tareas y exigencias de las asignaturas matriculas es alto.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

De los resultados del trabajo de campo, habiendo realizado la verificación de las respuestas a los cuestionarios se elaboró la matriz de datos respectiva y se encontró los siguientes resultados, teniendo en cuenta la realización de tablas de frecuencias y gráficos de barras para describir las variables educación virtual y estrés académico.

En el caso de la estadística inferencial, se realizó un análisis estadístico bivariado, donde se hizo uso del estadígrafo Chi cuadrado de Pearson y la para determinar la fuerza de la relación fue realizada mediante el estadígrafo Gamma.

El nivel de confianza considerado fue del 95% y el nivel de significancia del 5%, para ser comparado con el valor P o probabilidad de ocurrencia del error si este es mayor o menor al nivel de significancia sirvió para aceptar o rechazar la hipótesis alterna.

#### 4.1. Procesamiento, análisis, interpretación de resultados

##### 4.1.1. Resultados de la variable educación virtual y sus dimensiones

**Tabla 5**

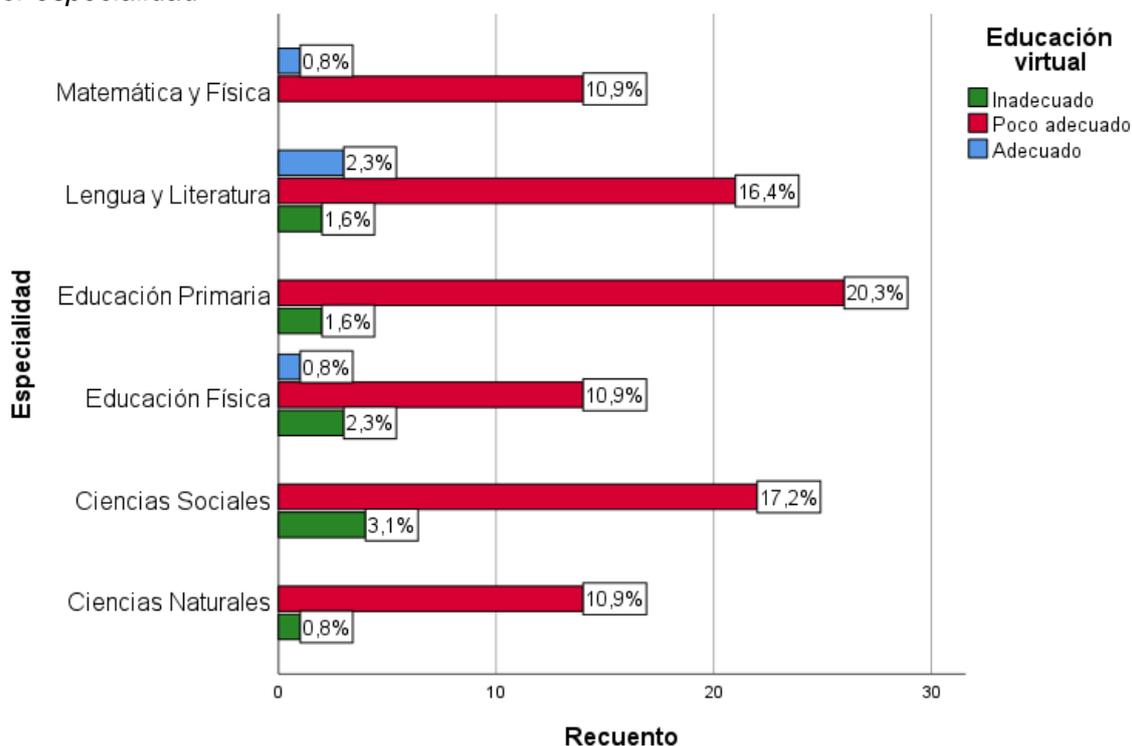
*Descriptivos del despliegue de la educación virtual según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Educación virtual						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Ciencias Naturales	1	0,8%	14	10,9%	0	0,0%	15	11,7%
Ciencias Sociales	4	3,1%	22	17,2%	0	0,0%	26	20,3%
Educación Física	3	2,3%	14	10,9%	1	0,8%	18	14,1%
Educación Primaria	2	1,6%	26	20,3%	0	0,0%	28	21,9%
Lengua y Literatura	2	1,6%	21	16,4%	3	2,3%	26	20,3%
Matemática y Física	0	0,0%	14	10,9%	1	0,8%	15	11,7%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>9,4%</b>	<b>111</b>	<b>86,7%</b>	<b>5</b>	<b>3,9%</b>	<b>128</b>	<b>100,0%</b>

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 1**

Diagrama de barras del despliegue de la educación virtual según percepción del estudiante por especialidad



Interpretación:

La educación virtual desplegada o desarrollada en la escuela profesionales de Educación primaria y secundaria presentan un nivel poco adecuado del 86,7%, en el nivel adecuado un 3,9% y en el nivel inadecuado un 9,4%. Por especialidades es notorio que solamente es adecuado en la especialidad de lengua y literatura en un 2,3% e inadecuado en la especialidad de Ciencias Sociales con un 3,1%.

Como la percepción de la forma en cómo se imparte la educación virtual es poco adecuado, esto es señal de un diseño instruccional poco adecuado al logro de competencias y contenido del sílabo, asimismo los recursos y actividades de la plataforma educativa y una asignación de actividades o tareas no articuladas a los aprendizajes esperados señalados en el sílabo. En el rol docente, se muestra una retroalimentación esporádica, orientación y seguimiento casual y poca motivación y voluntad. En el caso de ellos recursos digitales solo se muestran archivos de lectura y no debidamente organizados para la mejor comprensión y apoyo autodidáctico del estudiante. La organización académica presenta una difusión mediante redes sociales como Facebook y correos institucionales, pero es poco internalizado por el docente y el estudiante o no le dan la importancia del caso.

**Tabla 6**

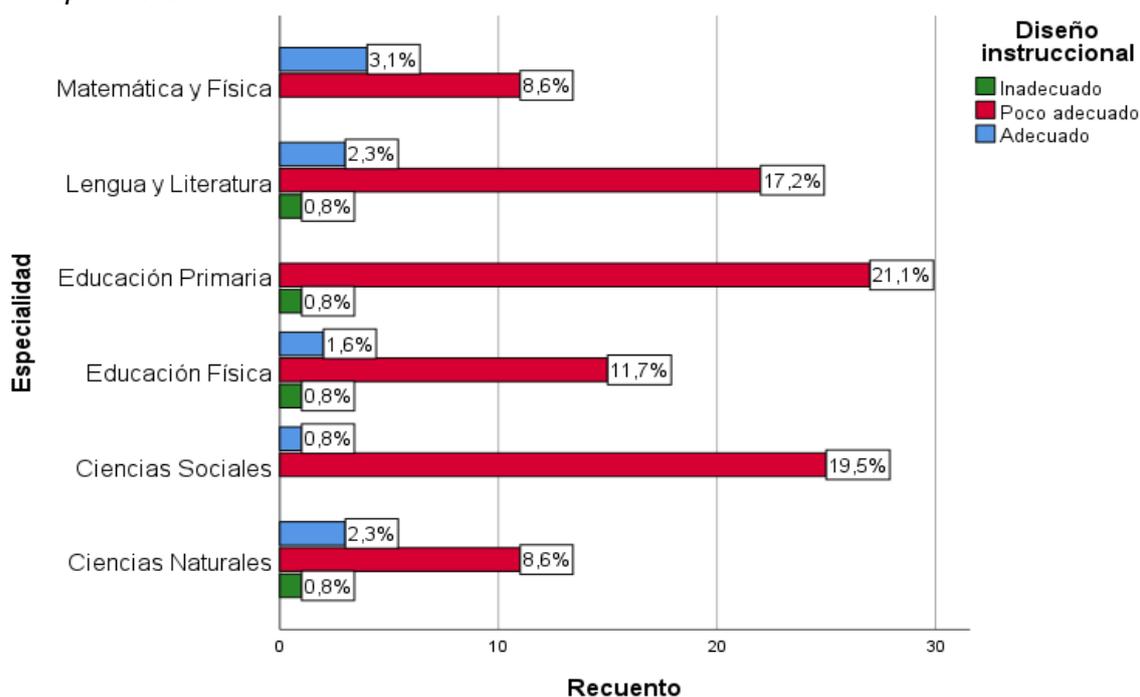
*Descriptivos del despliegue del diseño instruccional según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Diseño instruccional						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Ciencias Naturales	1	0,8%	11	8,6%	3	2,3%	15	11,7%
Ciencias Sociales	0	0,0%	25	19,5%	1	0,8%	26	20,3%
Educación Física	1	0,8%	15	11,7%	2	1,6%	18	14,1%
Educación Primaria	1	0,8%	27	21,1%	0	0,0%	28	21,9%
Lengua y Literatura	1	0,8%	22	17,2%	3	2,3%	26	20,3%
Matemática y Física	0	0,0%	11	8,6%	4	3,1%	15	11,7%
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>3,1%</b>	<b>111</b>	<b>86,7%</b>	<b>13</b>	<b>10,2%</b>	<b>128</b>	<b>100,0%</b>

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 2**

*Diagrama de barras del despliegue diseño instruccional según percepción del estudiante por especialidad*



Interpretación:

El diseño instruccional en la escuela profesional de educación presenta en su mayoría un nivel poco adecuado con el 86,7%; en el nivel adecuado el 10,2% y en el nivel inadecuado con un 3,1%. Con respecto a las especialidades, con tan solo el 3,1% la especialidad de Matemática y Física alcanza el nivel adecuado, y en el nivel inadecuado las especialidades de Ciencias Naturales, Educación física, Educación Primaria, y Lengua y Literatura con el 0,8%.

El diseño instruccional poco adecuado es signo de la mala articulación entre la asignación de tareas, actividades y recursos con el logro de competencias. Los estudiantes no responden adecuadamente a los recursos y actividades pedagógicas impartidas por el docente durante y después de las clases, pues no relacionan dichas actividades con los objetivos de cada especialidad.

**Tabla 7**

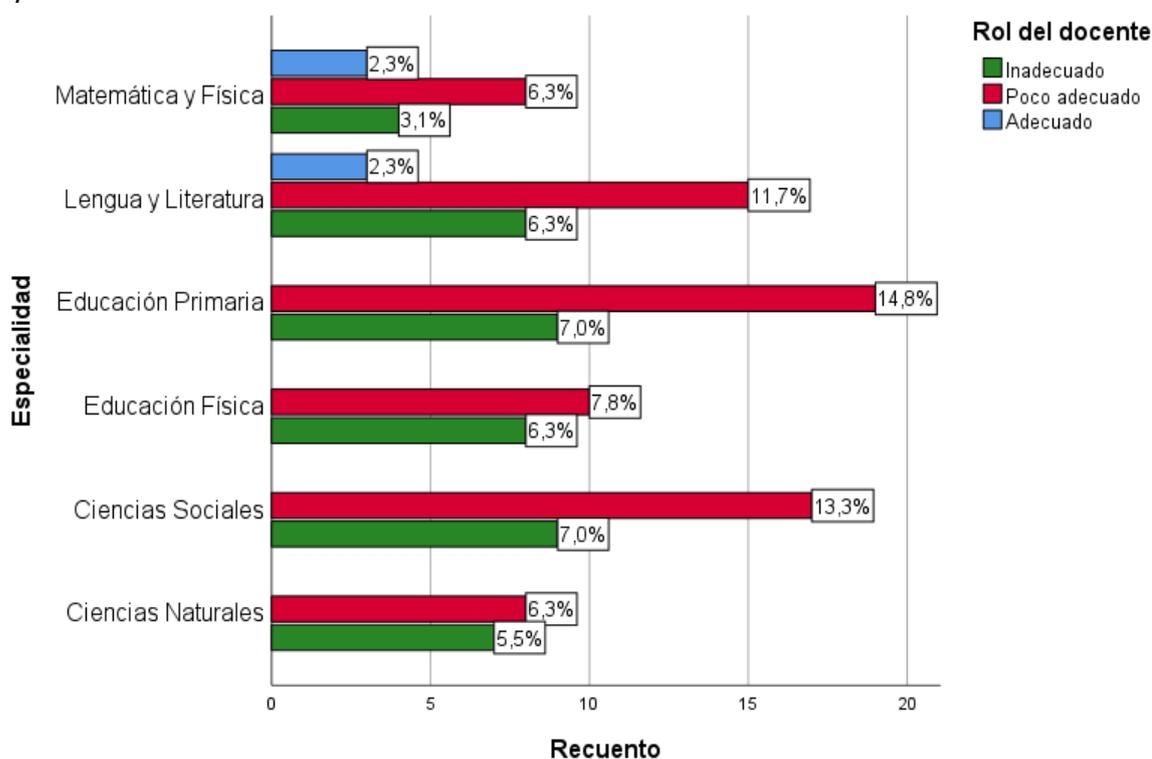
*Descriptivos del despliegue del rol del docente según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Rol del docente						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Ciencias Naturales	7	5,5%	8	6,3%	0	0,0%	15	11,7%
Ciencias Sociales	9	7,0%	17	13,3%	0	0,0%	26	20,3%
Educación Física	8	6,3%	10	7,8%	0	0,0%	18	14,1%
Educación Primaria	9	7,0%	19	14,8%	0	0,0%	28	21,9%
Lengua y Literatura	8	6,3%	15	11,7%	3	2,3%	26	20,3%
Matemática y Física	4	3,1%	8	6,3%	3	2,3%	15	11,7%
Total	45	35,2%	77	60,2%	6	4,7%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 3**

*Diagrama de barras del despliegue del rol del docente según percepción del estudiante por especialidad*



### Interpretación:

Del rol docente en la escuela profesional de educación se observa que en su mayoría es poco adecuado con el 60,2% de los casos, en el nivel adecuado representado por tan solo el 4,7% y en el nivel inadecuado el 35,2%. Con respecto a las especialidades, Lengua y Literatura y Matemática y Física son las únicas especialidades que presentan un nivel adecuado con el 2,3%; y en el nivel inadecuado Ciencias sociales y Educación primaria presentan el nivel inadecuado con el 7,0%.

Con respecto al rol docente en la escuela profesional de educación se antepone ampliamente en el nivel poco adecuado evidenciándose una retroalimentación esporádica pues lo aprendido por los estudiantes durante clases no está siendo reforzado constantemente, asimismo la orientación y seguimiento en cuanto al logro de competencias de los estudiantes no es permanente. Por otro lado, el docente no se está desarrollando en su totalidad el factor motivación en los estudiantes.

**Tabla 8**

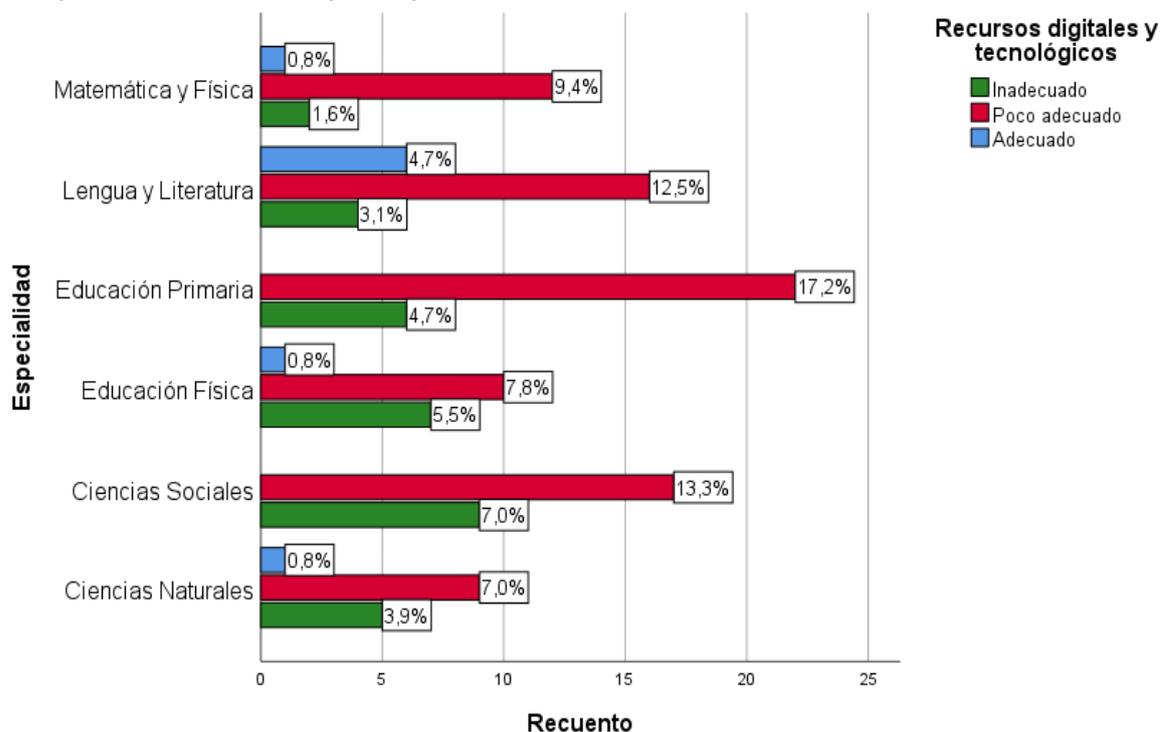
*Descriptivos del despliegue de los recursos digitales y tecnológicos según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Recursos digitales y tecnológicos						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Ciencias Naturales	5	3,9%	9	7,0%	1	0,8%	15	11,7%
Ciencias Sociales	9	7,0%	17	13,3%	0	0,0%	26	20,3%
Educación Física	7	5,5%	10	7,8%	1	0,8%	18	14,1%
Educación Primaria	6	4,7%	22	17,2%	0	0,0%	28	21,9%
Lengua y Literatura	4	3,1%	16	12,5%	6	4,7%	26	20,3%
Matemática y Física	2	1,6%	12	9,4%	1	0,8%	15	11,7%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>25,8%</b>	<b>86</b>	<b>67,2%</b>	<b>9</b>	<b>7,0%</b>	<b>128</b>	<b>100,0%</b>

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 4**

*Diagrama de barras del despliegue de los recursos digitales y tecnológicos según percepción del estudiante por especialidad*



Interpretación:

En cuanto a los recursos digitales y tecnológicos en la escuela profesional de Educación se observa en su mayoría al nivel poco adecuado representado por el 67,2; en el nivel adecuado al 7,0% y el nivel inadecuado representado por el 25,8% del total. Con respecto a las especialidades, Lengua y Literatura presenta el nivel adecuado con tan solo el 4,7% y por el otro lado en el nivel inadecuado la especialidad de Ciencias Sociales con el 7,0%.

Debido a que los recursos digitales en la escuela profesional de educación es poco adecuado se evidencia un uso ineficiente de las plataformas educativas que por el contrario deberían contribuir al aprendizaje autodidacta del estudiante, por otro lado el uso de estas plataformas digitales llegan de la mano con el equipo tecnológico necesario para su soporte por lo que se infiere que no todos los estudiantes están en la capacidad de adquirirlos, asimismo no se genera material digital dinámico para la mejor comprensión de los contenidos.

**Tabla 9**

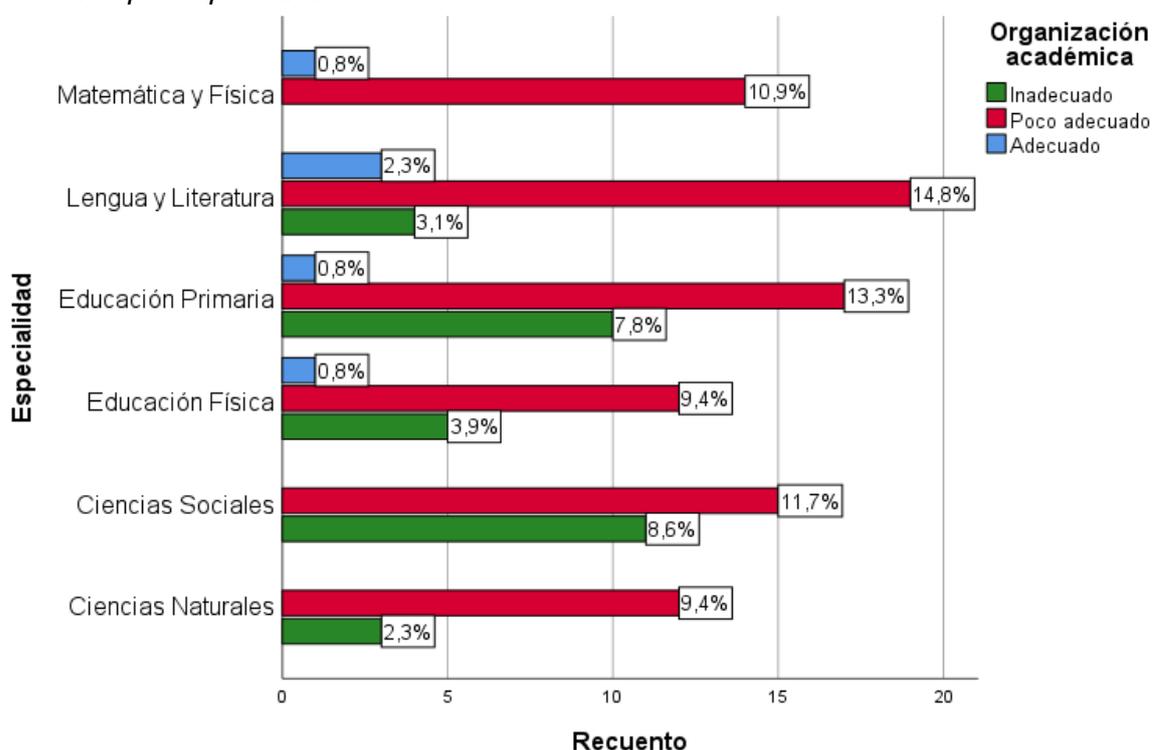
*Descriptivos del despliegue de la organización académica según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Organización académica						Total	
	Inadecuado		Poco adecuado		Adecuado			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Ciencias Naturales	3	2,3%	12	9,4%	0	0,0%	15	11,7%
Ciencias Sociales	11	8,6%	15	11,7%	0	0,0%	26	20,3%
Educación Física	5	3,9%	12	9,4%	1	0,8%	18	14,1%
Educación Primaria	10	7,8%	17	13,3%	1	0,8%	28	21,9%
Lengua y Literatura	4	3,1%	19	14,8%	3	2,3%	26	20,3%
Matemática y Física	0	0,0%	14	10,9%	1	0,8%	15	11,7%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>25,8%</b>	<b>89</b>	<b>69,5%</b>	<b>6</b>	<b>4,7%</b>	<b>128</b>	<b>100,0%</b>

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 5**

*Diagrama de barras del despliegue de la organización académica según percepción del estudiante por especialidad*



Interpretación:

De la organización académica en la escuela profesional de Educación se observa ampliamente que se encuentran en el nivel poco adecuado con el 69,5% de los casos; en el nivel adecuado tan solo el 4,7% y en el nivel inadecuado el 25,8%. En lo que se refiere a las especialidades, tan solo con 2,3%, Lengua y Literatura presentan un nivel adecuado y en el nivel inadecuado la especialidad de Ciencias sociales con el 8,6%.

La organización académica aún se encuentra notablemente en el nivel poco adecuado pues la difusión de la información académica todavía no tiene alcance a toda la comunidad estudiantil y docente de la escuela profesional. La información sobre pasantías o servicios sociales se transmiten a través de correos institucionales que la mayoría de los estudiantes pasa por alto o por medio de redes sociales como Facebook a los que por otro lado los docentes no están familiarizados.

#### 4.1.2. Resultados de la variable estrés académico y sus dimensiones

**Tabla 10**

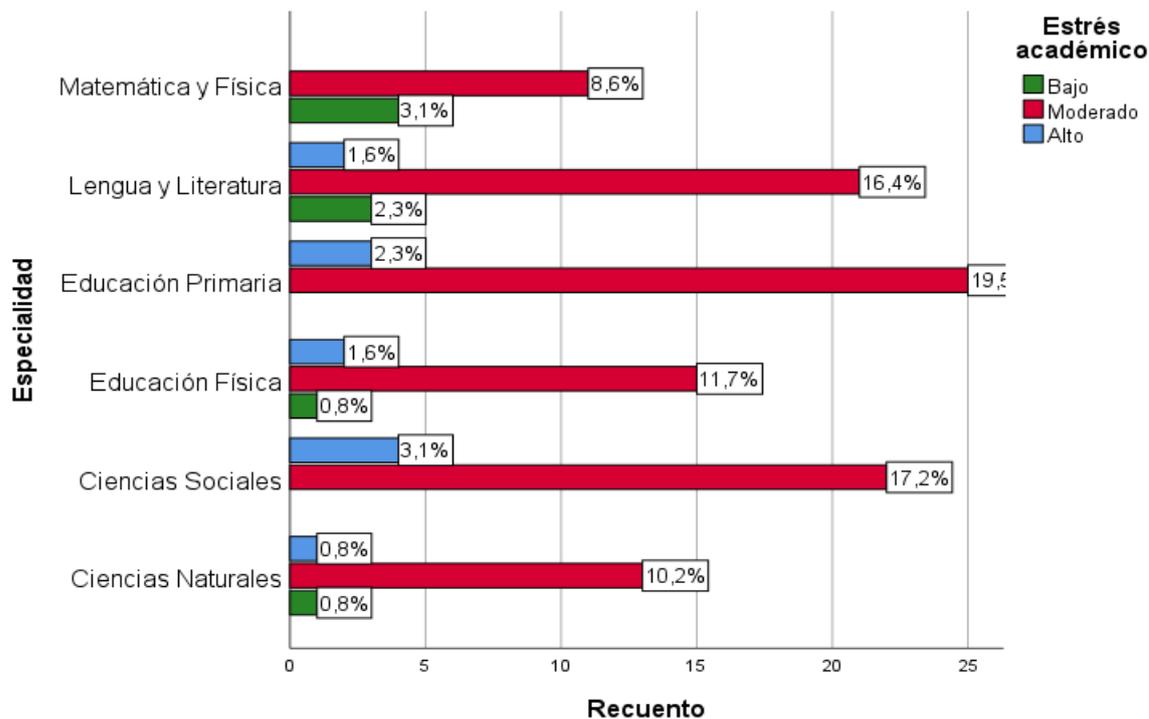
*Descriptivos de la ocurrencia del estrés académico según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Estrés académico						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Ciencias Naturales	1	0,8%	13	10,2%	1	0,8%	15	11,7%
Ciencias Sociales	0	0,0%	22	17,2%	4	3,1%	26	20,3%
Educación Física	1	0,8%	15	11,7%	2	1,6%	18	14,1%
Educación Primaria	0	0,0%	25	19,5%	3	2,3%	28	21,9%
Lengua y Literatura	3	2,3%	21	16,4%	2	1,6%	26	20,3%
Matemática y Física	4	3,1%	11	8,6%	0	0,0%	15	11,7%
Total	9	7,0%	107	83,6%	12	9,4%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 6**

*Diagrama de barras de la ocurrencia del estrés académico según percepción del estudiante por especialidad*



### Interpretación:

El estrés académico en los estudiantes de la escuela profesional de Educación se encuentra en su mayoría en el nivel moderado con el 83,6% del total, en el nivel alto con el 9,4% y en el nivel bajo con el 7%. Con respecto a las especialidades, es el área de Ciencias sociales donde presentan el nivel más alto de estrés y en el nivel más bajo la especialidad de Matemáticas y física con el 3,1%.

Puesto que el nivel de estrés en la escuela profesional de Educación es moderado se infiere los altos niveles de agentes estresores a los que están expuestos los estudiantes como sobrecarga de tareas, constantes evaluaciones parciales y la presión por entregar tareas y actividades a tiempo está generando reacciones sintomatológicas en los estudiantes como problemas de concentración, depresión por no estar al nivel de las exigencias del docente a esto sumado que no se están desarrollando estrategias efectivas para afrontar el estrés.

**Tabla 11**

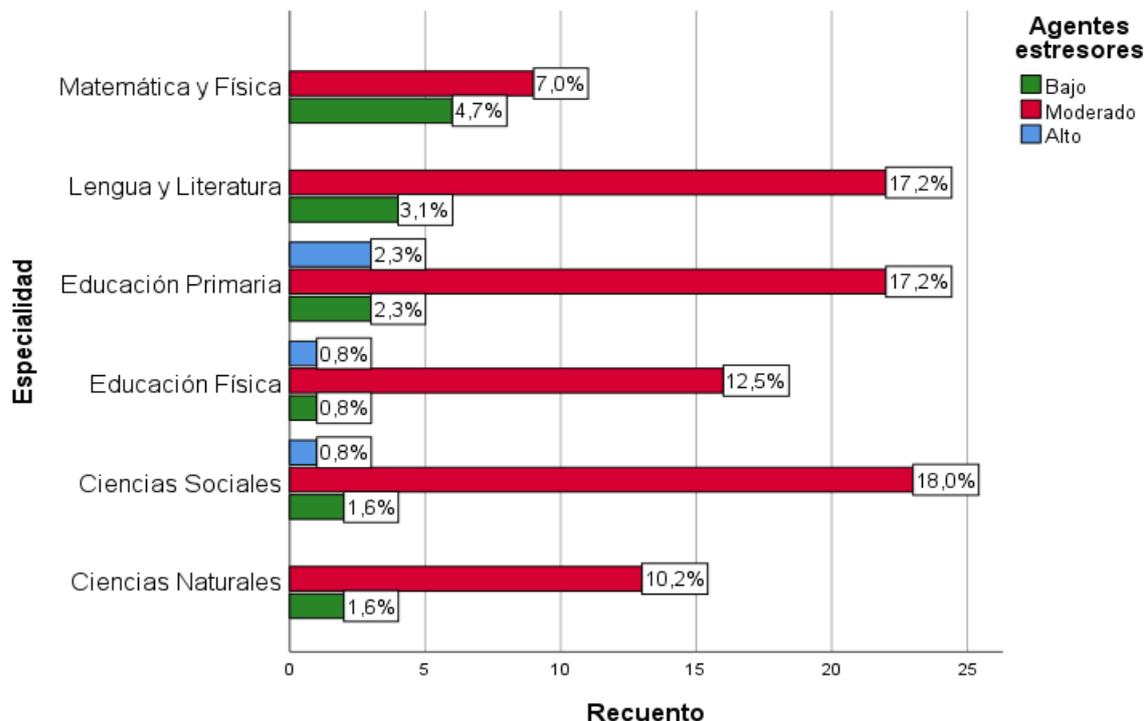
*Descriptivos del comportamiento de los agentes estresores según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Agentes estresores						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Ciencias Naturales	2	1,6%	13	10,2%	0	0,0%	15	11,7%
Ciencias Sociales	2	1,6%	23	18,0%	1	0,8%	26	20,3%
Educación Física	1	0,8%	16	12,5%	1	0,8%	18	14,1%
Educación Primaria	3	2,3%	22	17,2%	3	2,3%	28	21,9%
Lengua y Literatura	4	3,1%	22	17,2%	0	0,0%	26	20,3%
Matemática y Física	6	4,7%	9	7,0%	0	0,0%	15	11,7%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,1%</b>	<b>105</b>	<b>82,0%</b>	<b>5</b>	<b>3,9%</b>	<b>128</b>	<b>100,0%</b>

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 7**

Diagrama de barras del comportamiento de los agentes estresores según percepción del estudiante por especialidad



Interpretación:

Los agentes estresores se encuentran en su mayoría con el nivel moderado con el 82,0% del total, en el nivel adecuado con tan solo 3,9% y en nivel inadecuado con el 14,1%. En cuanto a las especialidades de la escuela profesional de Educación es Educación Primaria donde se presenta un nivel alto de agentes estresores con el 2,3% y en el nivel bajo la especialidad de matemática y física con el 4,7%.

Dado este notable nivel moderado de agentes estresores en la escuela profesional de Educación se infiere que con la virtualidad de las clases las tareas han incrementado en número con el fin de reforzar las sesiones de aprendizaje generando sobrecarga de tareas en los estudiantes, asimismo la convergencia de exámenes parciales de más de dos asignaturas en las mismas fechas contribuye a generar estrés en los estudiantes. Por otro lado, los tiempos de entrega de actividades o tareas en las plataformas educativas son más rigurosas pues maneja tiempos rígidos.

**Tabla 12**

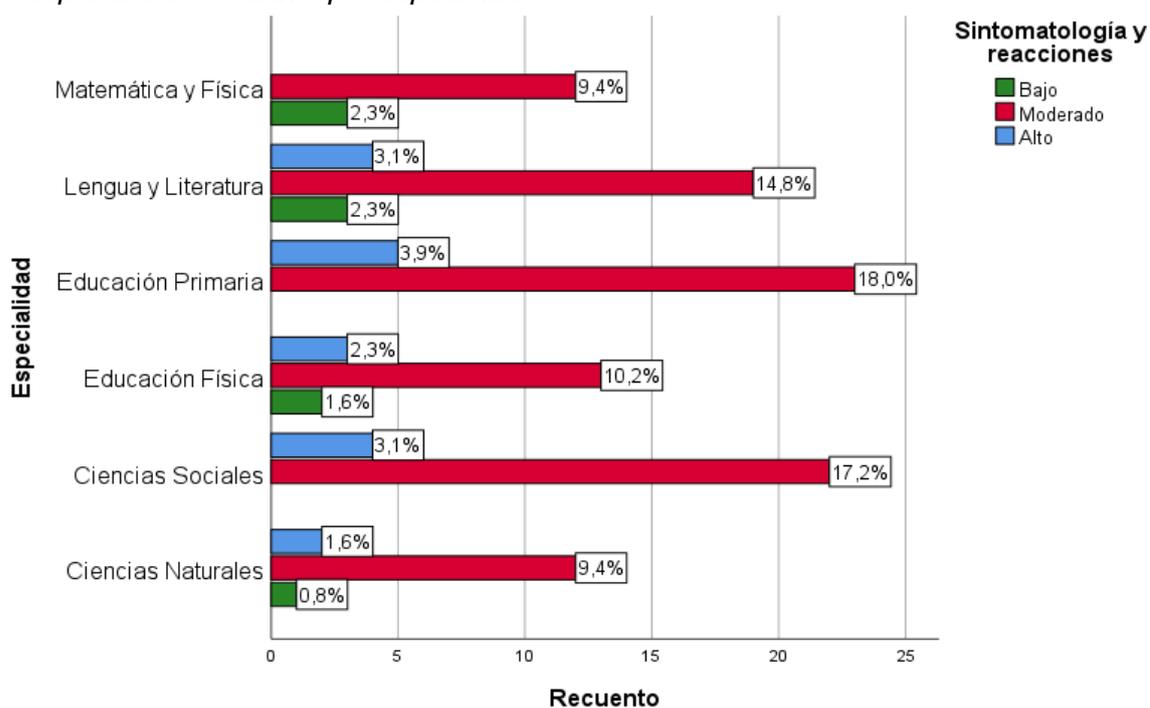
*Descriptivos de la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Sintomatología y reacciones						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Ciencias Naturales	1	0,8%	12	9,4%	2	1,6%	15	11,7%
Ciencias Sociales	0	0,0%	22	17,2%	4	3,1%	26	20,3%
Educación Física	2	1,6%	13	10,2%	3	2,3%	18	14,1%
Educación Primaria	0	0,0%	23	18,0%	5	3,9%	28	21,9%
Lengua y Literatura	3	2,3%	19	14,8%	4	3,1%	26	20,3%
Matemática y Física	3	2,3%	12	9,4%	0	0,0%	15	11,7%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7,0%</b>	<b>101</b>	<b>78,9%</b>	<b>18</b>	<b>14,1%</b>	<b>128</b>	<b>100,0%</b>

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 8**

*Diagrama de barras de la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés según percepción del estudiante por especialidad*



Interpretación:

La ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés en los estudiantes se encuentra en el nivel moderado con el 78,9% del total, en contraste el nivel alto con el 14,1% y en el nivel bajo con un 7,0%. Con respecto a las especialidades de la escuela profesional de Educación es Educación Primaria donde se presenta un nivel alto de sintomatología y reacciones de estrés con el 3,9% y en el nivel bajo la especialidad de Lengua y Literatura y Matemática y Física con el 2,3%.

Dado el nivel moderado en cuanto a la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés se infiere la existencia moderada de problemas de concentración durante las sesiones de clase o durante la realización de exámenes, asimismo, depresión producto de los agentes estresores también presentan moderada irritabilidad o agresividad y en otros casos conflictos entre compañeros.

**Tabla 13**

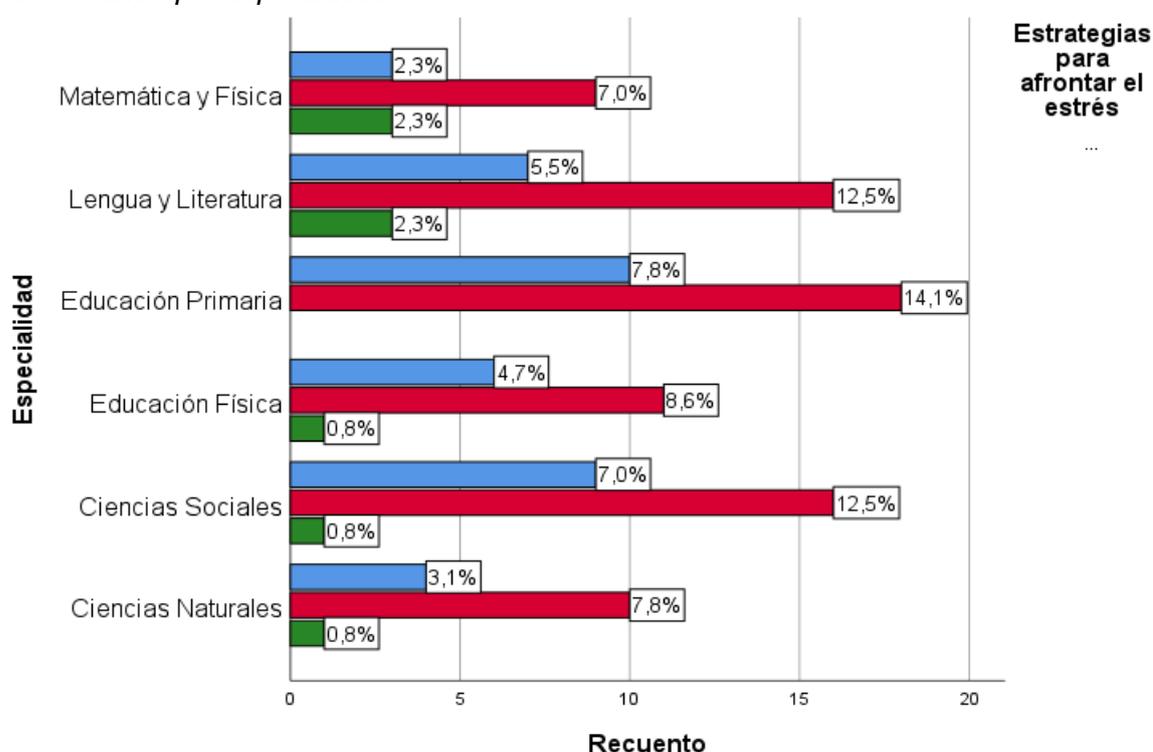
*Descriptivos del despliegue de estrategias para afrontar el estrés según percepción del estudiante por especialidad*

Especialidad	Estrategias para afrontar el estrés						Total	
	Bajo		Moderado		Alto			
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
Ciencias Naturales	1	0,8%	10	7,8%	4	3,1%	15	11,7%
Ciencias Sociales	1	0,8%	16	12,5%	9	7,0%	26	20,3%
Educación Física	1	0,8%	11	8,6%	6	4,7%	18	14,1%
Educación Primaria	0	0,0%	18	14,1%	10	7,8%	28	21,9%
Lengua y Literatura	3	2,3%	16	12,5%	7	5,5%	26	20,3%
Matemática y Física	3	2,3%	9	7,0%	3	2,3%	15	11,7%
Total	9	7,0%	80	62,5%	39	30,5%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 9**

*Diagrama de barras del despliegue de estrategias para afrontar el estrés según percepción del estudiante por especialidad*



### Interpretación:

El despliegue de estrategias para afrontar el estrés presenta un nivel moderado con el 62,5% del total, en el caso de nivel alto representado por el 30,5% y en el nivel bajo representado por el 7,0%. Respecto a las especialidades en la escuela profesional de Educación en la especialidad de Educación primaria donde se presenta el nivel más alto con el 7,8% y en el nivel más bajo la especialidad de Lengua y Literatura y Matemática y Física con el 2,3%.

Dado el nivel moderado del despliegue de estrategias para afrontar el estrés se interpreta que no se están desarrollando estrategias de capacidad asertiva, por otro lado, los estudiantes no planifican sus actividades diarias con respecto a sus asignaturas o en algunos casos desconocen de herramientas académicas de planeación de tiempo y recursos.

## 4.2. Prueba de hipótesis

### 4.2.1. Prueba de hipótesis general

**Tabla 14**

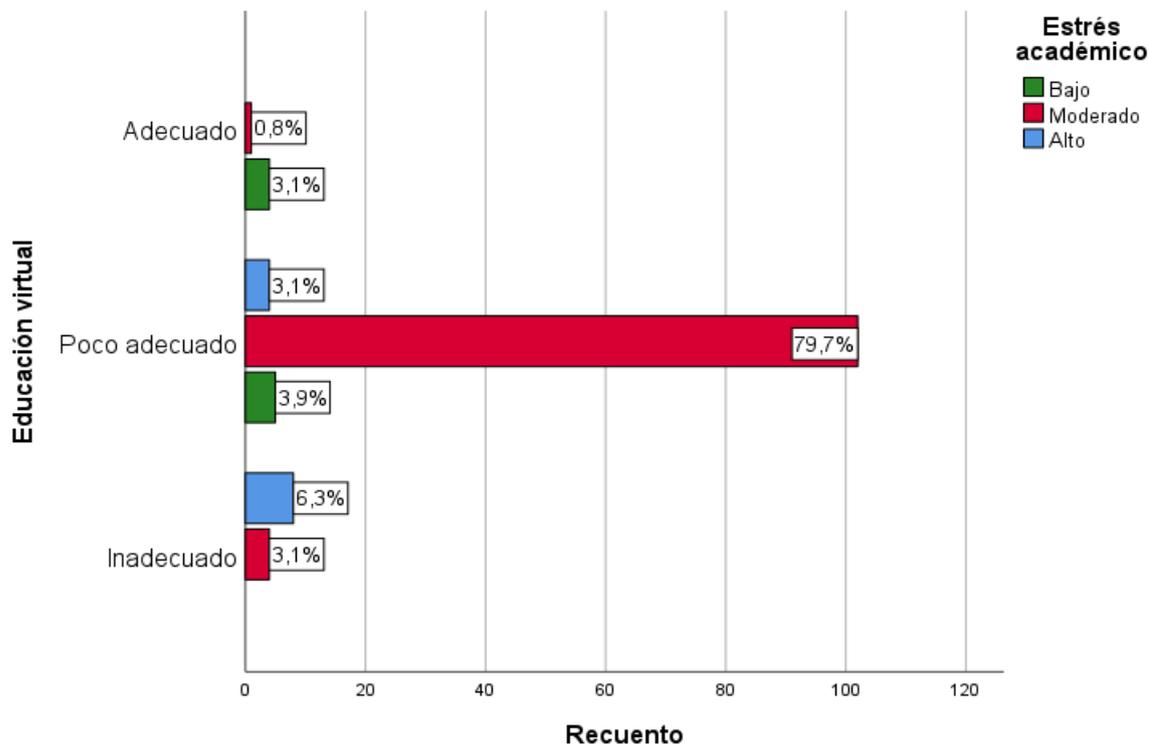
*Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia del estrés académico*

Educación virtual	Estrés académico						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Inadecuado	0	0,0%	4	3,1%	8	6,3%	12	9,4%
Poco adecuado	5	3,9%	102	79,7%	4	3,1%	111	86,7%
Adecuado	4	3,1%	1	0,8%	0	0,0%	5	3,9%
Total	9	7,0%	107	83,6%	12	9,4%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 10**

Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia del estrés académico



Interpretación:

Los resultados obtenidos demuestran la relación entre la educación virtual y la ocurrencia del estrés académico debido a como se imparte esta forma de enseñanza presenta un nivel inadecuado se presentan niveles altos de estrés académico en los estudiantes con el 6,3%; del mismo modo cuando la educación virtual presenta niveles adecuados, el estrés académico presenta niveles bajos con el 3,1% de los casos. Por lo que se concluye la existencia de una relación indirecta significativa entre la educación virtual y los agentes estresores, la sintomatología y reacciones y las estrategias para afrontar el estrés.

Pruebas de hipótesis racionales o matemáticas:

$H_0$ : La educación virtual y el estrés académico de los estudiantes son variables independientes.

$H_1$ : La educación virtual y el estrés académico de los estudiantes son variables dependientes.

Valor del nivel de significancia es 5% o expresado como 0,05.

El Estadígrafo de contraste empleado es el Chi cuadrado de Pearson, realizado el análisis en el programa estadístico IBM SPSS se obtuvo el siguiente valor:

$\chi^2=93,100$  con un valor  $P < 0,001$

Decisión para aceptar o rechazar la hipótesis alterna:

Como el valor P es menor al nivel de significancia del 5%, es decir, valor  $P = 0,001 < 0,05$ , de acuerdo con la regla de decisión, la hipótesis alterna se acepta cuando este es menor al nivel de significancia. Queda demostrado:

$H_1$ : La educación virtual y el estrés académico de los estudiantes son variables dependientes.

Asimismo, la fuerza de la relación entre las variables educación virtual y estrés académico de acuerdo con el estadígrafo Gamma ( $\gamma$ ) = -0,970 y con un valor  $P = 0,001$ . Teniendo en cuenta la regla de decisión antes mencionada se acepta la hipótesis alterna: Las variables educación virtual y estrés académico presentan una fuerte relación o mantienen una fuerte dependencia.

#### 4.2.2. Prueba de hipótesis específicas

**Tabla 15**

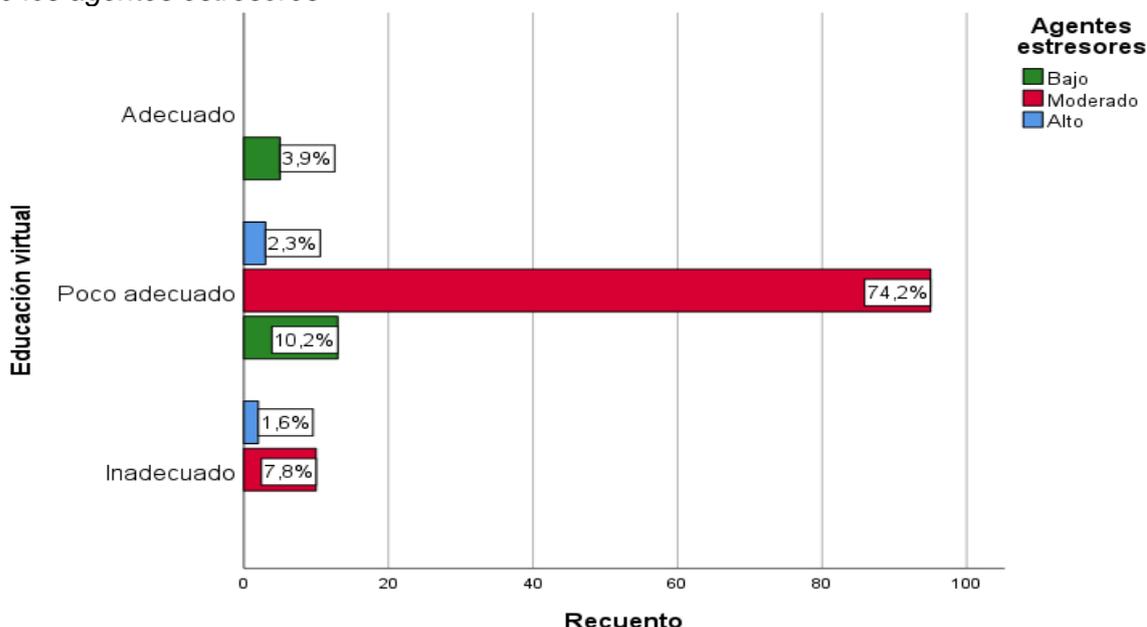
*Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores*

Educación virtual	Agentes estresores						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Inadecuado	0	0,0%	10	7,8%	2	1,6%	12	9,4%
Poco adecuado	13	10,2%	95	74,2%	3	2,3%	111	86,7%
Adecuado	5	3,9%	0	0,0%	0	0,0%	5	3,9%
Total	18	14,1%	105	82,0%	5	3,9%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 11**

Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores



Interpretación:

Los resultados obtenidos entre la educación virtual y la dimensión agentes estresores demuestran su relación inversa debido pues cuanto la forma de enseñanza presenta niveles inadecuados, los niveles de los agentes estresores se ven afectados moderadamente con el 7,8% de los casos, asimismo, en cuanto la educación virtual presenta niveles altos, los agentes estresores se ven afectados presentando niveles bajos con el 3,9%. Por lo tanto, se demuestra la existencia de una relación indirecta significativa entre la educación virtual y los agentes estresores.

Pruebas de hipótesis racionales o matemáticas

$H_0$ : La educación virtual y agentes estresores de los estudiantes son variables independientes.

$H_1$ : La educación virtual y agentes estresores de los estudiantes son variables dependientes.

Valor del nivel de significancia es 5% o expresado como 0,05.

Estadígrafo de contraste empleado es Chi cuadrado de Pearson, realizado el análisis en el programa estadístico IBM SPSS se obtuvo el siguiente valor:

$$\chi^2 = 38,266 \text{ con un valor } P < 0,001$$

Decisión para aceptar o rechazar la hipótesis alterna:

Como el valor P es menor al nivel de significancia del 5%, es decir, valor  $P = 0,001 < 0,05$ , de acuerdo con la regla de decisión, la hipótesis alterna se acepta cuando este es menor al nivel de significancia. Queda demostrado:

$H_1$ : La educación virtual y agentes estresores de los estudiantes son variables dependientes.

Asimismo, la fuerza de la relación entre las variables educación virtual y agentes estresores de acuerdo con el estadígrafo Gamma ( $\gamma$ ) = -0,935 y con un valor P = 0,001. Teniendo en cuenta la regla de decisión antes mencionada se acepta la hipótesis alterna: Las variables educación virtual y los agentes estresores presentan una fuerte relación o mantienen una fuerte dependencia.

**Tabla 16**

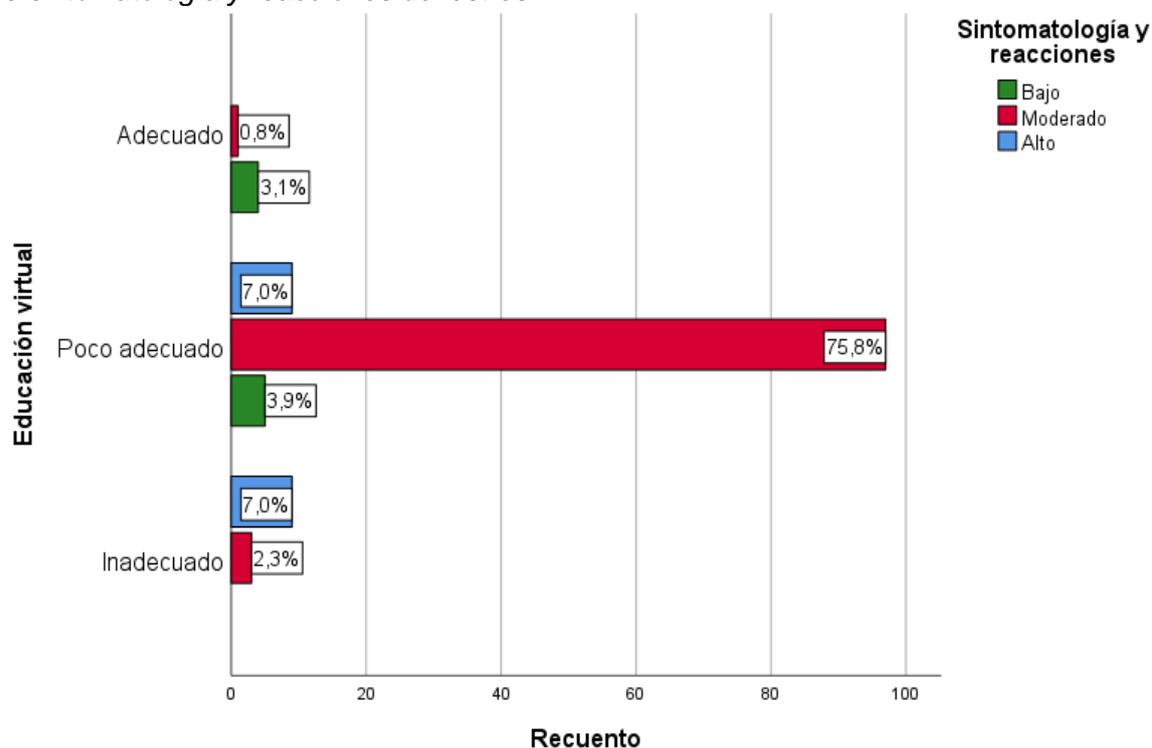
*Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés*

Educación virtual	Sintomatología y reacciones						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Inadecuado	0	0,0%	3	2,3%	9	7,0%	12	9,4%
Poco adecuado	5	3,9%	97	75,8%	9	7,0%	111	86,7%
Adecuado	4	3,1%	1	0,8%	0	0,0%	5	3,9%
Total	9	7,0%	101	78,9%	18	14,1%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 12**

*Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés*



### Interpretación:

De los resultados obtenidos entre la educación virtual y la dimensión ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés académico se demuestra su relación inversa pues en cuanto la forma de enseñanza presenta niveles inadecuados, la sintomatología y reacciones se ven elevadas con el 7.0% de los casos; asimismo en cuanto la forma de enseñanza presenta niveles adecuados, la sintomatología presenta bajos niveles de estrés en cuanto a ocurrencia de sintomatología y reacciones del estrés. Por lo tanto, se demuestra la existencia de una relación inversa significativa entre la educación virtual y la sintomatología y las reacciones al estrés.

### Pruebas de hipótesis racionales o matemáticas:

$H_0$ : La educación virtual y sintomatología y reacciones del estrés de los estudiantes son variables independientes.

$H_1$ : La educación virtual y sintomatología y reacciones del estrés de los estudiantes son variables dependientes.

Valor del nivel de significancia es 5% o expresado como 0,05.

Estadígrafo de contraste empleado es Chi cuadrado de Pearson, realizado el análisis en el programa estadístico IBM SPSS se obtuvo el siguiente valor:

$$\chi^2 = 38,266 \text{ con un valor } P < 0,001$$

### Decisión para aceptar o rechazar la hipótesis alterna:

Como el valor P es menor al nivel de significancia del 5%, es decir, valor  $P = 0,001 < 0,05$ , de acuerdo con la regla de decisión, la hipótesis alterna se acepta cuando este es menor al nivel de significancia. Queda demostrado:

$H_1$ : La educación virtual y sintomatología y reacciones del estrés de los estudiantes son variables dependientes.

Asimismo, la fuerza de la relación entre las variables educación virtual y agentes estresores de acuerdo con el estadígrafo Gamma ( $\gamma$ ) = -0,935 y con un valor  $P = 0,001$ . Teniendo en cuenta la regla de decisión antes mencionada se acepta la hipótesis alterna: Las variables educación virtual y los agentes estresores presentan una fuerte relación o mantienen una fuerte dependencia.

**Tabla 17**

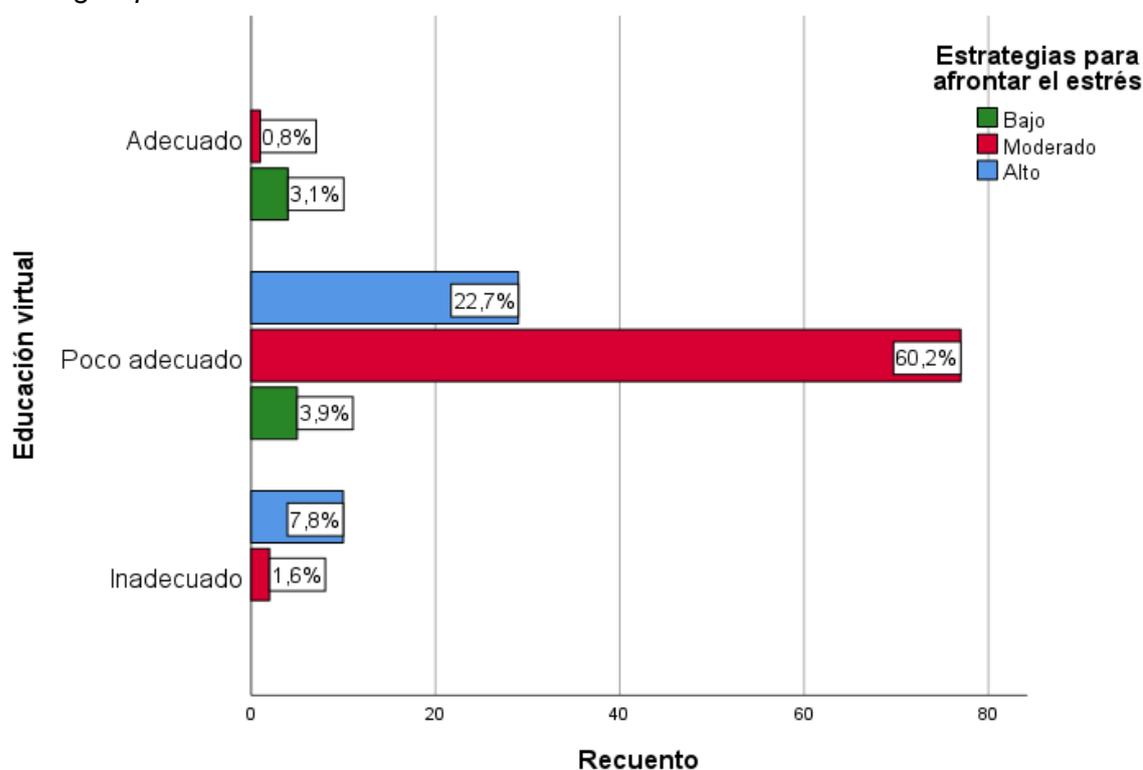
*Descriptivos cruzados entre el despliegue de la educación virtual y el uso de estrategias para afrontar el estrés*

Educación virtual	Estrategias para afrontar el estrés						Total	
	Bajo		Moderado		Alto		fi	hi%
	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%		
Inadecuado	0	0,0%	2	1,6%	10	7,8%	12	9,4%
Poco adecuado	5	3,9%	77	60,2%	29	22,7%	111	86,7%
Adecuado	4	3,1%	1	0,8%	0	0,0%	5	3,9%
Total	9	7,0%	80	62,5%	39	30,5%	128	100,0%

Nota. Son datos procesados por especialidad, pues solamente hay dos escuelas profesionales como el caso de Educación Primaria y Secundaria en la sede central, no se consideró las filiales de Canas y Espinar.

**Figura 13**

*Diagrama de barras agrupado entre el despliegue de la educación virtual y el uso de estrategias para afrontar el estrés*



Interpretación:

De los resultados obtenidos entre la educación virtual y la dimensión estrategias para afrontar el estrés se demuestra su relación inversa pues en medida que la forma de enseñanza presenta niveles adecuados, el uso de estrategias se ve afectado en niveles altos con el 7,8% de los casos; asimismo en medida que la forma de enseñanza presenta niveles adecuados, las estrategias para afrontar el estrés presenta niveles bajos con el 3,1%. Por lo tanto, se demuestra la existencia de una relación inversa significativa entre la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés.

Pruebas de hipótesis racionales o matemáticas:

$H_0$ : La educación virtual y estrategias para afrontar el estrés de los estudiantes son variables independientes.

$H_1$ : La educación virtual y estrategias para afrontar el estrés de los estudiantes son variables dependientes.

Valor del nivel de significancia es 5% o expresado como 0,05.

Estadígrafo de contraste empleado es Chi cuadrado de Pearson, realizado el análisis en el programa estadístico IBM SPSS se obtuvo el siguiente valor:

$$\chi^2 = 59,248 \text{ con un valor } P < 0,001$$

Decisión para aceptar o rechazar la hipótesis alterna:

Como el valor P es menor al nivel de significancia del 5%, es decir, valor  $P = 0,001 < 0,05$ , de acuerdo con la regla de decisión, la hipótesis alterna se acepta cuando este es menor al nivel de significancia. Queda demostrado:

$H_1$ : La educación virtual y estrategias para afrontar el estrés de los estudiantes son variables dependientes.

Asimismo, la fuerza de la relación entre las variables educación virtual y estrategias para afrontar el estrés de acuerdo con el estadígrafo Gamma ( $\gamma$ ) = -0,910 y con un valor  $P = 0,001$ . Teniendo en cuenta la regla de decisión antes mencionada se acepta la hipótesis alterna: Las variables educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés presentan una fuerte relación o mantienen una fuerte dependencia.

### 4.3. Discusión de resultados

El estudio mediante el trabajo de campo y los resultados elaborados han demostrado una educación virtual poco adecuada esto provoca en los estudiantes la ocurrencia del estrés debido a la forma en cómo se imparte las clases virtuales, donde se evidencia mucho uso de las tecnologías de la información y comunicación, sobre todo aquellos a fines a fortalecer la motivación, atención, curiosidad y pensamiento crítico. De esta manera queda demostrado la hipótesis “Existe relación indirecta entre la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC – 2021”.

Al respecto algunos estudios como el de Aguilar et al. (2020), indican que el estrés provocado por el periodo de la pandemia del Covid-19, lo cual conlleva al desarrollo de clases virtuales, donde la exigencia de estar el mayor tiempo sentados en un silla y pegados frente a una pantalla de computadora o celular, ha generado cansancio y agotamiento emocional de los estudiantes, es decir, mientras más tiempo se dedican a estar en la educación virtual, esto provoca un aumento de los niveles de cortisol llegando a incrementar los niveles de estrés e inhibiendo la capacidad de contrarrestar sus efectos

negativos como el aburrimiento, falta de motivación, cansancio mental y afines. En el estudio también se demostró aspectos similares, porque se encontró que a mayores casos de una educación virtual inadecuada o poco adecuada, provoca la ocurrencia del estrés académico.

Luque et al. (2021), desarrolló el estudio del estrés académico en estudiantes universitarios, en el contexto de la educación virtual durante la pandemia provocada por el Covid-19. En los resultados es evidente la presencia del estrés académico, debido a la virtualidad desarrollada por motivos de evitar los contagios, en un panorama de aislamiento social solo se pudo recurrir a una educación virtualizada, donde el mayor del tiempo los estudiantes pasaron frente al monitor de la computadora de mesa o portátil, asimismo, en los celulares, provocando el incremento de los niveles de cortisol, es decir, la ocurrencia de estrés tecnológico. Los docentes también fueron un factor, pues al cargar demasiadas tareas provocó el incremento de los niveles de estrés, por la exigencia y prontitud en la entrega de estas. Esto mismo, ocurrió en los estudios de estudiantes de la materia de estudio, porque la virtualidad opacó la socialización y realizar actividades donde es posible contrarrestar los agentes estresores. En el 2022 también se continuó con la educación virtual producto de la situación política y social atravesado por la vacancia del Presidente del Perú, esto mismo incrementó los niveles de estrés de los estudiantes.

Amaro et al. (2021) en su investigación realizada respecto a la educación virtual y el estrés académico en tiempo de pandemia provocado por el Covid-19, encontró la existencia de estresores académicos en los estudiantes, los cuales fueron la sobrecarga académica, problemas de conexión a internet, equipos de cómputo lentos, caídas del sistema, saturación de la red, dificultad para utilizar algunas herramientas virtuales, horas excesivas frente a la computadora y la demora en cargar las tareas o evaluaciones en algunas plataformas, desconocer herramientas digitales, falta de empatía de los docentes y ausencia de clases activas o novedosas, esto provocó la ocurrencia del estrés académico, presentado síntomas físicos, psicológicos y de comportamiento poco apropiado. En el caso del estudio realizado en la Facultad de Educación de la UNSAAC, es evidente, la ocurrencia de los mismos agentes estresores, pero el que más resalta es la sobrecarga de tareas, evaluaciones parciales repentinas con varias preguntas y poco tiempo para la entrega de tareas y actividades dadas por los docentes.

## CONCLUSIONES

### Primera:

Los hallazgos del estudio evidencian una educación virtual poco adecuada, esto viene provocando un estrés académico moderado, esto alude a una relación indirecta, de tal manera, mientras la educación virtual sea menos adecuada, posibilitará la ocurrencia del estrés académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Mucho dependerá de la forma en como la universidad desarrolle el diseño instruccional, fijar el rol del docente, el acceso a recursos digitales y tecnológicos y la forma de la organización académica en un entorno virtual, donde la manera adecuada provocará un menor estrés académico en el estudiante, evitando la ocurrencia de los agentes estresores, sintomatología y reacciones y estrategias para afrontar el estrés.

### Segunda:

Los hallazgos evidencian a estudiantes que perciben una educación virtual poco adecuada, esto provoca en ellos la ocurrencia del estrés, porque no tienen un apropiado manejo de los agentes estresores como la sobrecarga de tareas, rendir las evaluaciones parciales con éxito y planear el tiempo de entrega de tareas y actividades. Mientras exista la intervención de agentes estresores provocados por una educación virtual poco adecuada o inadecuada, dado por la sobre exigencia, la carga de diversas tareas, el hecho de estar realizando exposiciones poco significativas y desorganizadas, son factores que generan la ocurrencia del estrés.

### Tercera:

Los hallazgos evidencian una educación virtual poco adecuada, esto favorece a la ocurrencia de síntomas y reacciones del estrés, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual. En el contexto de la educación virtual que no sea capaz de ajustarse a las necesidades de los estudiantes, donde el desarrollo de las clases, el rol del docente, los recursos tecnológicos y a forma de organizar sus materiales donde se provoque un aprendizaje activo, es decir el estudiante sea protagonista de su aprendizaje evitará la ocurrencia de problemas de concentración y depresión, agresividad o irritabilidad y conflictos o asilamiento de sus compañeros.

### Cuarta:

Los hallazgos demuestran una educación virtual poco adecuada, debido al poco uso de recursos y actividades pedagógicas, asignación de tareas o actividades poco prácticas, no se realiza la retroalimentación continua, poca orientación y seguimiento,

conlleva a poca motivación y voluntad del estudiante, uso de material digital como diapositivas, esto en su mayoría repetitivo sin desarrollar la gamificación provocan en los estudiantes poca capacidad para afrontar el estrés, donde no es evidente el uso de estrategias para planear las actividades y tareas asignadas, asimismo, no favorece a la búsqueda adecuada de información, porque probablemente no les enseñan a realizar la gestión de la información.

## RECOMENDACIONES

### Primera:

Sugerir a los docentes de las distintas asignaturas a elaborar sus clases con mayor uso de aplicaciones o programas relacionados con la gamificación, generando el interés del estudiante y evitando la ocurrencia del estrés, provocado por un incremento del cortisol. También es necesario organizar la información y evitar en demasía el uso de las exposiciones grupales. Implementar el uso de diversas aplicaciones web, para generar la curiosidad, placer y necesidad de los temas por aprender. Pueden hacer el uso de Mentimeter, Nearpod, Canva, Socrative, Kahoot y entre otros, estos deberán ser utilizados según la necesidad, pues cada uno de ellos presentan diversidad de herramientas, los dos primeros son gratuitos y posibilitan realizar diversas actividades.

### Segunda:

Sugerir a los docentes para tener en cuenta aquellos agentes estresores, que vienen provocando la ocurrencia del estrés, así como sobrecarga de tareas, evaluaciones parciales a destiempo y con un tiempo prudente para la entrega de tareas y actividades dadas durante el semestre académico.

### Tercera:

Sugerir a los docentes detectar la sintomatología que vienen presentando los estudiantes, con el fin contribuir a afrontar de mejor manera y evitar la ocurrencia de los niveles de cortisol, los cuales provocan la ocurrencia del estrés. Tener cuidado con problemas de concentración y depresión, irritabilidad o agresividad y conflictos y aislamiento de los demás por parte de los estudiantes durante el desarrollo de las clases.

### Cuarta:

Sugerir a los docentes contribuir en detectar a tiempo la ocurrencia del estrés, asimismo lograr una mejor capacidad asertiva, planificación de las tareas y actividades y búsqueda de información. Sobre todo, enseñarles a afrontar de forma estratégica la ocurrencia del estrés.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Andina. (1 de Abril de 2020). *¡Ya es oficial! El 6 de abril se inicia el año escolar con clases virtuales*. Obtenido de Andina Agencia Peruana de Noticias: <https://andina.pe/agencia/noticia-ya-es-oficial-6-abril-se-inicia-ano-escolar-clases-virtuales-791042.aspx>
- Aguilar, B. E., Cabrera, C. J., Hernandez, A., Hernandez, A., & Juárez, M. X. (2020). *Medicina en tiempos de Covid: Estrés generado por educación virtual en jóvenes de 18 a 25 años, de nivel profesional en una Universidad Privada del Sur*. Tamaulipas, México: Gaceta, Información, Ciencia, Cultura e Investigación. Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas, A. C. Obtenido de <https://www.icest.edu.mx/media/19376/gaceta-tampico-ago-dic-020.pdf>
- Aguirre, E. M. (2021). *Estrés académico virtual y comunicación familiar en estudiantes de bachillerato de pasaje, Ecuador, 2020*. Universidad Peruana Unión. Lima: Tesis. Obtenido de <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4753>
- Amaro, C. Y., Ataucusi, K. A., Benavente, M. J., & Vilca, L. M. (2021). *La educación virtual y el estrés académico en el contexto del Covid-19 de los estudiantes de sexto ciclo del curso de Diseño Arquitectónico de la Escuela Profesional de Arquitectura en una Universidad Privada de Piura, en el 2020-II*. Escuela de Postgrado Universidad Tecnológica del Perú. Lima: Tesis. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4421>
- Arribas, J. (2013). Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de enfermería. *Revista de educación*, 1(360), 1-16. doi:10.4438/1988-592X-RE-2011-360-126
- Barraza, A. (2005). Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior. *Investigación educativa*, 1(4), 15-20. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2880918>
- Barraza, A. (2007). Estrés académico: Un estado de la cuestión. *Revista Psicología Científica.com*, 9(2). Obtenido de <https://psicolcient.me/dga8g>
- Barraza, A. (2008). El estrés académico en los alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 26(2), 270-289. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79926212>
- Bedoya-Lau, F., Matos, L., & Zelaya, E. (2014). Niveles de estrés académico, manifestaciones psicosomáticas y estrategias de afrontamiento en alumnos de la facultad de medicina de una universidad privada de Lima en el año 2012. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 77(4), 262-270. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972014000400009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S0034-85972014000400009&script=sci_arttext)
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (3ra ed.). Bogotá: Pearson Educación, Prentice Hall.

- Chingay, H. (2015). *La educación virtual y su influencia en el nivel de aprendizaje en los estudiantes del cuarto año de la Facultad de Medicina Veterinaria de la U.N.M.S.M. en el año 2012*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima: Tesis. Obtenido de <https://www.biblioteca.une.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=60204>
- Cibertec. (20 de Mayo de 2020). *Países de Latinoamérica con estrategias exitosas educación a distancia*. Obtenido de Cibertec: <https://www.cibertec.edu.pe/noticias/paises-de-latinoamerica-con-estrategias-exitosas-de-educacion-a-distancia/>
- Dueñas, H. F. (2017). *Estrés académico y estrategias de afrontamiento en estudiantes de la Universidad Nacional del Altiplano Puno*. Universidad Nacional del Altiplano. Puno: Tesis. Obtenido de <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3278223>
- El Comercio. (12 de Septiembre de 2020). *Sedentarismo: ¿por qué representa un riesgo para la salud durante la cuarentena por el coronavirus?* Obtenido de El Comercio: <https://elcomercio.pe/respuestas/por-que/sedentarismo-por-que-representa-un-riesgo-para-la-salud-durante-la-cuarentena-covid-19-obesidad-salud-hipertension-diabetes-vida-sedentaria-revtli-noticia/?ref=ecr>
- Estrada, E. G., Mamani, M., Gallegos, N. A., Mamani, H. J., & Zuloaga, M. C. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 40(1), 88-97. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.4675923>
- Estrada, R. (23 de Abril de 2020). *¿Quién tiene computadora e internet en casa para seguir aprendiendo?* Obtenido de CAF Banco de Desarrollo de América Latina: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/04/quien-tiene-computadora-e-internet-en-casa-para-seguir-aprendiendo/>
- Fleni. (2 de Junio de 2020). *Emociones y alimentación: por qué hay que estar más atentos que nunca durante la cuarentena*. Obtenido de Fleni: <https://www.fleni.org.ar/novedades/emociones-y-alimentacion-por-que-hay-que-estar-mas-atentos-que-nunca-durante-la-cuarentena/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (1 de Diciembre de 2020). *Dos tercios de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar del mundo no tienen acceso a Internet en el hogar, según un nuevo informe de UNICEF y la UIT*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/dos-tercios-no-tienen-acceso-internet>
- Gallo, C. (09 de Marzo de 2021). *Uruguay, un buen ejemplo de educación durante la pandemia*. Obtenido de France 24: <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20210309-uruguay-pandemia-educacion-clases-presenciales>
- Gestión. (27 de Agosto de 2020). *¿Por qué crece la informalidad laboral de Perú?* Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/economia/trabajo-informal-economia-peruana-por-que-crece-la-informalidad-laboral-de-peru-noticia/?ref=gesr>

- Gestión. (14 de Marzo de 2021). *Año escolar 2021, cinco pasos para contar con un lugar adecuado para las clases virtuales en casa*. Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/peru/ano-escolar-2021-cinco-pasos-para-contar-con-un-lugar-adecuado-para-las-clases-virtuales-en-casa-noticia/?ref=gesr>
- Guerra, R. (15 de Marzo de 2021). *Solo el 40,1% de los hogares peruanos tiene acceso a Internet: ¿Qué hacer para elevar la conectividad?* Obtenido de El Comercio: <https://elcomercio.pe/economia/peru/solo-el-401-de-los-hogares-peruanos-tiene-acceso-a-internet-que-hacer-para-elevar-la-conectividad-congreso-velocidad-minima-de-conexion-inei-ncze-noticia/?ref=ecr>
- Hallett, V. (10 de Septiembre de 2020). *Aprender desde casa en pandemia: ¿Cómo ayudar a los niños a concentrarse mejor?* Obtenido de National Geographic: <https://www.nationalgeographicla.com/familia/2020/09/aprender-desde-casa-en-pandemia-como-ayudar-a-los-ninos-a-concentrarse-mejor>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México DF: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hidalgo, M. (2007). *Metodología de la enseñanza-aprendizaje: Modernos métodos, técnicas, procedimientos y estrategias* (6ta ed.). Lima: Editorial Palomino.
- Indacochea, L. R., López, M. N., Toasa, M. E., & Díaz, K. E. (2021). El estrés académico durante la emergencia sanitaria y sus afectaciones en las funciones básicas cognitivas: memoria, comprensión lenguaje, pensamiento. *Revista Explorador Digital*, 5(2), 101-119. doi:<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i2.1664>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2021a). *Estadísticas de las tecnologías de información y comunicación en los hogares*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-tic-i-trimestre-2021.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022). *Estado de la niñez y la adolescencia*. Lima: INEI. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/3112631-estado-de-la-ninez-y-adolescencia-enero-febrero-marzo-2022>
- Instituto Nacional del Cáncer. (10 de 12 de 2012). *Estrés psicológico y el cáncer*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/sobrellevar/sentimientos/hoja-informativa-estres>
- Koteskey, R. L. (2023). *El Estrés Cultural*. Obtenido de <https://www.missionarycare.com/el-estres-cultural.html#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20cultural%20es%20la,pertenecen%20a%20la%20nueva%20cultura.>
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos* (1ra ed.). Barcelona, España: Martínez Roca.

- Lovón, M. A., & Cisneros, S. A. (2020). Repercusiones de las clases virtuales en los estudiantes universitarios en el contexto de la cuarentena por COVID-19: El caso de la PUCP. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), 1-15.  
doi:<https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE3.588>
- Luque, O. M., Bolívar, N., Achahui, V. E., & Gallegos, J. R. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios frente a la educación virtual asociada al Covid-19. *PURIQ Universidad Nacional Autónoma de Huanta*, 4(1), 56-65.  
doi:<https://doi.org/10.37073/puriq.4.1.200>
- Mendiola, J. (2010). *El manejo del estrés académico en estudiantes universitarios: Una propuesta de intervención*. Chimalhuacán, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de [https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB\\_UNAM/TES01000673462](https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000673462)
- Ministerio de Educación. (31 de marzo de 2020). Resolución Ministerial N°160-2020-Minedu. *Diario Oficial El Peruano*, págs. 9-10.
- Ministerio de Salud. (2 de Febrero de 2021). *Minsa recomienda 30 minutos de actividad física tres veces por semana durante la cuarentena*. Obtenido de Minsa: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/340594-minsa-recomienda-30-minutos-de-actividad-fisica-tres-veces-por-semana-durante-la-cuarentena/>
- Molina, T. d., Lizcano, C. J., Álvarez, S. d., & Camargo, T. T. (2021). Crisis estudiantil en pandemia. ¿cómo valoran los estudiantes universitarios la educación virtual? *Revista Conrado*, 17(80), 283-294.
- Morales, A. D. (2020). *El afrontamiento emocional y la educación virtual universitaria en los estudiantes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Técnica de Ambato durante la pandemia por el Covid-19*. Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador: Tesis. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32638>
- Muñoz, F. J. (2004). *El estrés académico: problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial* (1ra ed.). Huelva, España: Universidad de Huelva.
- Naranjo, M. L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190.  
doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v33i2.511>
- Noticias Caracol. (26 de Mayo de 2020). *Ojo, comer a deshoras durante la cuarentena le puede traer complicaciones de salud*. Obtenido de Noticias Caracol: <https://noticias.caracoltv.com/salud/ojo-comer-a-deshoras-durante-la-cuarentena-le-puede-traer-complicaciones-de-salud>
- Organización Mundial de la Salud. (11 de marzo de 2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>

- Pais, A. (25 de Abril de 2020). *4 países de América Latina que lograron aplicar estrategias exitosas de educación a distancia ante la pandemia*. Obtenido de World Economic Forum: <https://es.weforum.org/agenda/2020/04/4-paises-de-america-latina-que-lograron-aplicar-estrategias-exitosas-de-educacion-a-distancia-ante-la-pandemia/>
- Peláez, L., Londoño, A. M., Gartner, C., Agudelo, C. A., Martínez, L. M., Tirado, A. F., . . . Ortiz, I. C. (2014). Eventos estresores y factores psicosociales en estudiantes de una Universidad Privada de Medellín, Colombia. *Revista de Psicología*, 1-10.
- Pisos. (29 de Mayo de 2020). *Cómo crear el ambiente adecuado para las clases online de los niños*. Obtenido de Pisos.com: <https://www.pisos.com/aldia/como-crear-el-ambiente-adecuado-para-las-clases-online-de-los-ninos/1641150/>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (15 de marzo de 2020). Decreto Supremo que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. *Diario Oficial El Peruano*, págs. 10-13.
- Pulido, M. A., Serrano, M. L., Valdés, E., Chávez, M. T., Hidalgo, P., & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21(1), 31-37. doi:<https://doi.org/10.25009/pys.v21i1.584>
- Ramos, C. (21 de Julio de 2020). *El reto de la educación virtual*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/peru/historias/covid-reto-de-educacion-virtual-peru>
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española* (23va ed.). Madrid: RAE. Obtenido de <https://dle.rae.es/resiliencia>.
- Rodríguez, M. d. (2012). Competencias académicas, reporte de estrés y salud en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 1(2), 553-574. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2012/epi122k.pdf>
- Román, C. A., Ortiz, F., & Hernández, Y. (2008). El estrés académico en estudiantes latinoamericanos de la carrera de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7), 1-8. doi:<https://doi.org/10.35362/rie4671911>
- RPP Noticias. (31 de Marzo de 2020). *Perú: Sólo el 30 % de los alumnos tienen acceso a un computadora e internet*. Obtenido de RPP Noticias: <https://www.youtube.com/watch?v=s9r3FxiGuj0>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2017). *Metodología y diseños en la investigación científica* (5ta ed.). Lima: Business Support Aneth S.R.L.
- Sandín, B. (2003). El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 3(1), 141-157. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/337/33730109.pdf>
- Scagnoli, N. (2000). *El aula virtual: Usos y elementos que la componen*. Illinois: University of Illinois. Obtenido de

[https://www.researchgate.net/publication/32956673\\_El\\_aula\\_virtual\\_Usos\\_y\\_elementos\\_que\\_la\\_componen](https://www.researchgate.net/publication/32956673_El_aula_virtual_Usos_y_elementos_que_la_componen)

- Stahl, B., & Goldstein, E. (2013). *Mindfulness para reducir el estrés: Una guía práctica* (1ra ed.). Barcelona, España: Editorial Kairós.
- Ticona, M., Zela, N., & Vásquez, L. (2021). Ansiedad y estrés en la educación virtual en el periodo de emergencia sanitaria por el COVID-19. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 1(2), 27-37. doi:<https://doi.org/10.51252/rcsi.v1i2.161>
- Universidad de Chile. (20 de Mayo de 2015). *Reconocer, prevenir y afrontar el estrés académico*. Obtenido de <https://uchile.cl/presentacion/centro-de-aprendizaje-campus-sur/Material-Autorregulacion-Emocional/reconocer-prevenir-y-afrontar-el-estres-academico#>;
- Valentini, M., & Gonzales, A. (9 de Junio de 2020). *Miradas latinoamericanas sobre educación en tiempos de pandemia. Reflexiones desde Argentina y Perú*. Obtenido de Magisterio: <https://www.magisnet.com/2020/06/miradas-latinoamericanas-sobre-educacion-en-tiempos-de-pandemia-reflexiones-desde-argentina-y-peru/>
- Villegas, L., Marroquin, R., Del Castillo, V., & Sánchez, R. (2011). *Teoría y praxis de la investigación científica. Tesis de maestría y doctorado* (1ra ed.). Lima: Editorial San Marcos E.I.R.L.
- Zeva, E. D. (14 de Diciembre de 2020). *Clases virtuales: el problema de concentración en los estudiantes y algunos consejos*. Obtenido de Chiqaq News: <https://medialab.unmsm.edu.pe/chiqaqnews/clases-virtuales-el-problema-de-concentracion-en-los-estudiantes-y-algunos-consejos/>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Tema: Educación virtual y estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC – 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES / DIMENSIONES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y ANÁLISIS DE LOS DATOS
<p><b>PROBLEMA GENERAL:</b> ¿Cuál es la relación de la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la relación de la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL:</b> Existe relación indirecta entre la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.</p>	<p><b>VARIABLE DE ESTUDIO 1:</b> Educación virtual</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseño instruccional</li> <li>▪ Rol del docente</li> <li>▪ Recursos digitales y tecnológicos</li> <li>▪ Organización académica</li> </ul>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Básica.</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> No experimental, transversal y correlacional.</p>	<p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE DATOS</b> <b>Técnica:</b> Encuesta <b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</b> a) ¿Cuál es la relación de la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021? b) ¿Cuál es la relación de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones de estrés en estudiantes de la Escuela Profesional</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b> a) Establecer la relación de la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021. b) Establecer la relación de la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones de estrés en estudiantes de la</p>	<p><b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b> a) Existe relación indirecta entre la educación virtual y la ocurrencia de los agentes estresores en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021. b) Existe relación indirecta entre la educación virtual y la ocurrencia de sintomatología y reacciones de estrés</p>	<p><b>VARIABLE DE ESTUDIO 2:</b> Estrés académico.</p> <p><b>DIMENSIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agentes estresores</li> <li>▪ Sintomatología y reacciones</li> <li>▪ Estrategias para afrontar el estrés</li> </ul>	<p><b>POBLACIÓN:</b> 1682 estudiantes matriculados en el semestre académico 2021-2.</p> <p><b>MUESTRA:</b> Es un total de 128 estudiantes.</p> <p><b>MUESTREO:</b> Probabilístico sistemático con afijación proporcional por cada especialidad.</p>	<p><b>TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS</b> Análisis descriptivo mediante tablas de frecuencia no agrupadas. Análisis inferencial para las pruebas de hipótesis.</p>

<p>de Educación de la UNSAAC - 2021? c) ¿Cuál es la relación de la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021?</p>	<p>Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021. c) Establecer la relación de la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.</p>	<p>en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021. c) Existe relación indirecta entre la educación virtual y las estrategias para afrontar el estrés en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la UNSAAC - 2021.</p>			
---	---	--	--	--	--

## ANEXO 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Educación virtual	Es un proceso de enseñanza y aprendizaje a través de internet, puede ser de forma parcial o total. Incluye programas formativos combinada con interacción sincrónica y asincrónica mediante una plataforma educativa delimitado y configurado por las tecnologías de información y comunicación, donde se propicie la interacción entre estudiantes a través de metodologías didácticas específicas (Molina et al., 2021).	La educación virtual es una forma de enseñanza donde se imparte de manera sincrónica y asincrónica sin la necesidad de encontrarse de forma presencial y desde cualquier parte siempre que se tenga acceso a internet.	Diseño instruccional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia y contenido del sílabo</li> <li>- Recursos y actividades pedagógicas</li> <li>- Asignación de actividades o tareas</li> </ul>	Ordinal
			Rol del docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retroalimentación continua</li> <li>- Orientación y seguimiento</li> <li>- Motivación y voluntad</li> </ul>	
			Recursos digitales y tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de plataformas educativas</li> <li>- Equipos tecnológicos</li> <li>- Material digital</li> </ul>	
			Organización académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difusión de información académica</li> <li>- Pasantías</li> <li>- Servicios sociales</li> </ul>	
Estrés académico	Es una respuesta fisiológica, psicológica o emocional del estudiante universitario al momento de adaptarse a diversas presiones internas o externas, debido a hechos de exigencia sean estos positivos o problemáticos. En el ámbito universitario los estresores están dados por las exigencias dadas por las	El estrés viene a ser una serie de reacciones emocionales que experimenta el estudiante universitario debido a la sobrecarga de tareas o evaluaciones que le son asignadas sin la debida planeación y organización o que	Agentes estresores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobrecarga de tareas</li> <li>- Evaluaciones parciales</li> <li>- Tiempo de entrega de tareas y actividades</li> </ul>	Ordinal
			Sintomatología y reacciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de concentración y depresión</li> <li>- Irritabilidad o agresividad</li> <li>- Conflictos y aislamiento de los demás</li> </ul>	

	diferentes tareas académicas y un limitado tiempo para su desarrollo, denominada sobrecarga académica (Estrada et al., 2021).	muchas veces no se cumplen según lo establecido en los sílabos y calendarios académicos.	Estrategias para afrontar el estrés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad asertiva</li> <li>- Planificación de las tareas y actividades</li> <li>- Búsqueda de información</li> </ul>	
--	---	--	-------------------------------------	--	--

Nota. Elaboración en base a la revisión de Molina et al. (2021) respecto a la percepción de la educación virtual en estudiantes universitarios y Estrada et al. (2021) en relación con el estrés académico de estudiantes universitarios peruanos.

## ANEXO 3. INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

## FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

**CUESTIONARIO DE PERCEPCIÓN DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL  
INVENTARIO DE ESTRÉS ACADÉMICO SISCO SV**

**Datos generales del estudiante universitario:**

Edad: \_\_\_\_\_ años.

Género: Masculino ( )                      Femenino ( )

Especialidad: \_\_\_\_\_

**Introducción:** El presente cuestionario tiene por finalidad conocer la percepción de la educación virtual que tienen los estudiantes de la Escuela Profesional de Educación.

**Instrucciones:** Responda con sinceridad las preguntas marcando con una X, de acuerdo con lo que te ocurre diariamente en sus clases virtuales con sus docentes y consigo mismo. De sus respuestas dependerá el éxito de la presente investigación.

Este cuestionario es totalmente anónimo.

Agradecemos anticipadamente su colaboración.

Ítems o reactivos		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	Si usted tiene algunas dudas en los diferentes temas de las asignaturas, los docentes se dan tiempo para responderlas.					
2	Los docentes le ayudan a identificar las dificultades en el curso de estudio.					
3	Los docentes responden con prontitud a las interrogantes o inquietudes de los estudiantes.					
4	Los docentes proporcionan retroalimentación valiosa sobre el contenido de las tareas asignadas.					
5	Los docentes orientan de manera adecuada las preguntas formuladas.					
6	Los docentes motivan a los estudiantes a participar en las clases virtuales.					
7	Trabaja con los demás estudiantes utilizando los recursos tecnológicos (Zoom, Meet, WhatsApp, etc.).					

8	Su trabajo se complementa con el trabajo de otros estudiantes.					
9	Comparte información con otros estudiantes.					
10	Debata sus ideas con otros estudiantes.					
11	Colabora con otros estudiantes que tienen limitaciones para acceder a las clases virtuales.					
12	El trabajo en grupo es una parte de sus actividades.					
13	Es capaz de abordar temas que le interesan.					
14	Puede relacionar lo que estudia en el aula virtual con sus actividades fuera de ella.					
15	Puede aplicar su experiencia para superarse día a día.					
16	Le sirve lo aprendido en clases a distancia y lo aprovecha para su vida fuera de las clases virtuales.					
17	Aprende cosas de la vida fuera de las aulas virtuales.					
18	Aplica su experiencia personal en su aprendizaje.					
19	Usted estudia casos concretos que guardan relación entre sí.					
20	Utiliza ejemplos de la vida real en sus exposiciones.					
21	Trabaja con recursos que guardan relación con información de la realidad.					
22	Realiza sus actividades con ejemplos de la realidad.					
23	Encuentra significativo práctico o útil para la vida, el curso que estudia.					
24	Examina las técnicas de estudio que utiliza para el aprendizaje.					

**Inventario de estrés académico SISCO SV**  
(Adaptado al contexto de la crisis por COVID-19)

**Introducción:** El cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación superior universitaria durante sus estudios en el contexto de la crisis por COVID- 19.

**Instrucciones:** A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o menor medida, suelen estresar a algunos alumnos. Responda, señalando con una (X), ¿Con qué frecuencia cada uno de esos aspectos le estresa? tomando en consideración la siguiente escala de valores:

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
N	CN	RV	AV	CS	S

De sus respuestas dependerá el éxito de la presente investigación.

**Dimensión de agentes estresores:**

**¿Con qué frecuencia se estresa?**

Ítems/Reactivos		N	CN	RV	AV	CS	S
1	La competitividad con o entre sus compañeros de clases.						
2	La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tiene que realizar todos los días.						
3	La personalidad y el carácter de los profesores/as que le imparten clases virtuales.						
4	La forma de evaluación de los(as) profesores/as de las tareas, lecturas, ensayos, trabajos de investigación, organizadores, búsquedas en Internet, etc.						
5	El nivel de exigencia de sus profesores/as.						
6	El tipo de trabajo que le piden sus profesores/as (análisis de lecturas, proyectos, ensayos, mapas conceptuales, grabaciones, ejercicios y problemas, búsquedas en Internet etc.).						
7	Que le enseñen profesores/as muy teóricos/as.						
8	Su participación en clase (conectarse a la clase, responder a preguntas, hacer comentarios, desarrollar argumentaciones, etc.).						

**Dimensión síntomas y reacciones del estrés:**

**¿Con qué frecuencia se le presentan las siguientes reacciones cuando está estresado?**

Ítems/Reactivos		N	CN	RV	AV	CS	S
9	Trastornos del sueño (insomnio o pesadilla).						
10	Fatiga crónica (cansancio permanente).						
11	Dolores de cabeza o migrañas.						
12	Problemas de digestión, dolor de estómago o diarrea.						
13	Rascarse, morderse las uñas, frotarse, etc.						
14	Somnolencia o mayor necesidad de dormir.						

15	Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo).						
16	Sentimientos de depresión y tristeza (decaído).						

**Dimensión estrategias para afrontar el estrés.**

**Con frecuencia para enfrentar su estrés se orientas a:**

Ítems/Reactivos		N	CN	RV	AV	CS	S
17	Habilidad asertiva (defender sus preferencias, ideas o sentimientos sin dañar a otros).						
18	Escuchar música o distraerse viendo televisión.						
19	Concentrarse en resolver la situación que le preocupa.						
20	Elogiar su forma de actuar para enfrentar la situación que le preocupa.						
21	La religiosidad (encomendarse a Dios o asistir a misa).						
22	Búsqueda de información sobre la situación que le preocupa.						
23	Solicitar el apoyo de su familia o de sus amigos.						
24	Contar lo que le pasa a otros. (Verbalización de la situación que le preocupa).						

**ANEXO 4. EVIDENCIAS**



## Anexo 5. Ficha de validación de los instrumentos de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



### Ficha de validación de instrumentos de investigación

#### I. ASPECTOS GENERALES:

Título: **Educación virtual y estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Unsaac - 2021.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario de educación virtual.**

Investigadoras: **Bach. Silvia Ccuyro Quispe**  
**: Bach. Rosmeri Peña Sanchez**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	3. Objetividad	Está expresado en conductas observables.				X	
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				X	
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					X
	6. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					X
	10. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				X	

#### II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:

**PROMEDIO: 83%**

Procede su aplicación

Debe corregirse



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

Mg. ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI  
Firma docente AS-DE

Mg. Alan Alain Huaman Auccapuri

DNI 45796999

Teléfono: 992561885



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



**Ficha de validación de instrumentos de investigación**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título: **Educación virtual y estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Unsaac - 2021.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario de estrés académico.**

Investigadoras: **Bach. Silvia Ccuero Quispe**  
**: Bach. Rosmeri Peña Sanchez**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	11. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				X	
	12. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				X	
	13. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					X
Contenido	14. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					X
	15. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					X
	16. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				X	
Estructura	17. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				X	
	18. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					X
	19. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				X	
	20. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.					X

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 86%**

Procede su aplicación

Debe corregirse



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

Mg. ALAN ALAIN HUAMAN AUCCAPURI

Firma

Mg. Alan Alain Huaman Auccapuri

DNI 45796999

Teléfono: 992561885



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**Ficha de validación de instrumentos de investigación**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título: **Educación virtual y estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Unsaac - 2021.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario de educación virtual.**

Investigadoras: **Bach. Silvia Ccuyro Quispe  
: Bach. Rosmeri Peña Sanchez**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	1. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.				<b>X</b>	
	2. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				<b>X</b>	
	3. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					<b>X</b>
Contenido	4. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.				<b>X</b>	
	5. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.					<b>X</b>
	6. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.					<b>X</b>
Estructura	7. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				<b>X</b>	
	8. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					<b>X</b>
	9. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables					<b>X</b>
	10. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				<b>X</b>	

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 86%**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Dr. Hugo A. Altamirano Vega

Firma



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL  
CUSCO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**



**Ficha de validación de instrumentos de investigación**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Título: **Educación virtual y estrés académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Unsaac - 2021.**

Nombre del instrumento: **Cuestionario de estrés académico.**

Investigadoras: **Bach. Silvia Ccuyro Quispe  
: Bach. Rosmeri Peña Sanchez**

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Forma	11. Redacción	Los indicadores e ítems están redactados considerando los elementos necesarios.					<b>X</b>
	12. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado.				<b>X</b>	
	13. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					<b>X</b>
Contenido	14. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					<b>X</b>
	15. Suficiencia	Los ítems son adecuados en cantidad y profundidad.				<b>X</b>	
	16. Intencionalidad	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de investigación.				<b>X</b>	
Estructura	17. Organización	Existe una organización lógica entre todos los elementos básicos de la investigación.				<b>X</b>	
	18. Consistencia	Se basa en aspectos teóricos científicos de la investigación educativa.					<b>X</b>
	19. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables				<b>X</b>	
	20. Metodología	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico.				<b>X</b>	

**II. CALIFICACIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO:**

**PROMEDIO: 86%**

Procede su aplicación

Debe corregirse

Dr. Hugo A. Alfamán Vega

Firma





55	27	0	5	1	5	3	2	3	4	1	1	4	2	2	5	2	4	4	3	2	1	2	4	2	1	3	3	4	1	2	1	1	5	2	4	2	3	2	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4		
56	17	0	6	3	2	2	4	5	3	2	5	4	5	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	3	1	2	2	3	3	2	2	2	2	1		
57	21	1	2	1	4	3	4	2	5	1	3	1	1	2	4	2	3	2	2	1	1	2	4	1	1	3	3	3	3	4	2	2	4	4	5	1	3	1	5	4	4	5	4	4	5	4	2	3	2	4	3		
58	17	1	4	3	3	2	3	2	4	2	3	2	1	3	3	2	4	4	1	2	2	1	4	1	2	2	2	5	3	5	2	3	3	4	5	1	4	2	4	4	5	5	4	4	3	5	3	4	4	4	4		
59	17	1	4	3	3	2	4	3	4	2	3	3	1	3	3	2	4	4	1	2	2	1	4	1	2	2	3	5	1	4	2	4	5	4	5	3	2	2	3	3	4	4	5	4	2	3	2	2	4	3	3		
60	19	1	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	3	4	2	1	3	3	2	3	4	2	5	3	4	2	3	4	4	5		
61	18	0	4	1	5	2	4	3	4	3	1	3	4	5	2	1	4	1	5	5	1	3	2	2	2	1	4	3	1	3	3	2	3	3	3	1	2	1	3	4	4	4	5	4	2	4	3	5	5	4	5		
62	21	1	2	3	4	1	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	1	2	4	3	4	3	5	3	4	1	4	1	4	1	1	3	3	3	2	4	1	4	5	3	5	3	5	3	4	3	3	4	3	4		
63	18	1	3	2	4	3	4	1	4	2	3	2	3	2	2	1	4	3	3	1	1	3	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3	5	3	5	1	3	2	4	4	5	4	3	3	5	5	5	3	4	4	5		
64	18	0	3	3	3	2	5	2	5	4	2	2	2	3	3	2	5	2	3	1	2	4	4	2	4	2	1	4	2	3	2	3	3	2	2	1	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3		
65	18	1	5	2	5	2	4	3	5	3	2	2	3	3	5	1	4	4	3	4	4	3	5	2	1	3	2	4	1	3	1	2	4	2	5	1	4	4	4	3	5	5	5	4	3	4	3	3	4	3	3		
66	19	1	5	3	4	2	3	3	4	2	3	4	3	2	3	1	4	4	3	3	1	2	4	2	2	3	3	4	1	3	3	1	3	2	4	2	1	2	4	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4		
67	18	1	4	1	4	3	4	2	4	1	1	1	2	1	4	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	1	2	4	4	3	4	4	4	5	3	3	5	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	
68	17	1	2	1	5	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	5	3	3	4	2	3	5	3	5	3	1	3	4	4	5	4	3	5	3	4	3	5	5	4	4	
69	17	1	2	3	3	2	4	3	3	3	4	3	1	2	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	1	2	1	3	4	4	4	5	4	2	4	3	5	5	4	5		
70	19	0	5	4	3	2	2	3	5	3	2	3	2	2	4	4	4	4	5	4	3	3	5	1	3	3	4	4	2	4	2	4	4	3	4	5	2	4	3	4	4	3	2	3	2	3	3	4	2	3	3		
71	20	0	1	4	2	1	4	3	4	3	4	2	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	4	1	3	2	2	3	2	3	1	4	2	2	2	3	3	3	3	4	2		
72	17	0	3	3	4	5	3	3	5	2	3	1	2	4	5	2	4	5	1	1	1	2	5	3	2	2	1	4	3	3	1	2	4	3	4	1	4	4	3	3	4	4	5	4	3	3	1	3	3	4	4		
73	20	0	4	3	3	2	3	5	5	3	4	1	4	3	5	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	2	4	1	3	1	3	4	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4		
74	18	1	5	3	5	3	5	2	3	3	1	4	2	4	4	2	5	4	3	1	1	2	3	1	3	1	3	4	3	3	3	2	4	3	4	1	4	3	4	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	5	3	5
75	18	1	2	3	3	2	3	3	4	2	1	2	3	4	4	1	3	3	2	3	1	2	3	2	1	1	2	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	4	5	5	4	5	4	4	3	4	4	2	3
76	21	1	5	2	4	2	3	2	2	2	1	2	2	4	5	3	5	4	2	2	3	2	5	2	3	2	2	4	2	4	2	3	4	3	5	3	1	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	4	4		
77	19	1	2	1	5	3	4	2	5	2	3	3	1	2	2	1	4	4	2	2	1	3	4	2	1	4	3	4	1	3	1	1	5	2	4	1	3	2	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	
78	19	0	5	4	4	3	2	3	4	1	2	3	3	2	3	2	3	4	5	3	3	4	4	3	3	3	2	5	1	4	1	3	4	2	4	2	3	2	3	5	5	3	4	5	2	4	3	3	3	3	4		
79	17	0	4	4	4	1	4	3	5	2	4	2	3	2	5	5	3	4	2	3	5	5	4	3	3	2	2	2	1	2	1	2	5	3	5	1	5	1	4	5	3	3	5	3	5	4	5	4	3	2	2		
80	17	0	2	4	4	3	4	3	4	3	3	1	3	3	3	3	5	4	3	3	3	4	5	2	3	3	3	5	1	5	1	1	5	1	5	1	5	1	3	4	3	5	3	4	4	5	2	4	4	3	4		
81	20	1	4	2	5	3	2	3	4	1	2	3	2	3	5	3	5	4	3	3	1	3	4	1	2	3	4	4	4	2	1	3	4	5	5	1	5	2	3	3	4	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3		
82	19	0	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	1	3	4	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	2	4	5	5	5	5	4	3	4	3	4	3	3	3
83	20	1	4	1	5	3	2	3	4	1	2	2	1	3	5	2	5	4	2	2	1	3	4	1	2	3	3	3	2	2	2	4	5	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	2	3	2	4	3		

84	18	1	4	3	4	4	3	2	4	3	2	2	1	3	2	1	3	4	2	2	1	1	4	1	2	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	4	3			
85	19	1	1	2	2	4	5	1	4	2	3	4	1	4	1	1	4	4	1	1	1	1	5	1	1	2	3	4	4	5	2	3	4	2	3	1	1	1	4	4	2	5	4	2	4	5	3	4	5	3	4			
86	19	0	1	1	4	3	3	4	4	2	3	3	2	2	2	3	4	5	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	1	2	1	2	2	2	4	1	1	2	3	4	4	5	5	3	4	3	3	4	3	3	4			
87	19	1	2	2	4	3	4	3	5	1	3	2	3	2	1	2	4	4	2	2	1	1	4	2	3	2	2	4	3	4	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	4	2	3	4	2	4	3			
88	19	1	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	1	2	1	2	2	3	2	2	1	1	2	2	2	3	2	5	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4
89	22	1	4	2	4	3	3	2	3	3	3	1	1	2	3	2	4	4	1	2	1	2	3	1	2	2	4	4	3	3	3	2	5	3	4	1	1	1	5	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	5	3			
90	19	1	2	4	5	2	2	2	3	2	2	5	2	5	2	2	5	4	2	2	1	2	5	1	3	2	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	2	1	3	4	3	4	4	4	4	2	5	3	4	2	3	3		
91	17	0	5	3	3	2	4	3	4	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	2	1	3	4	3	4	4	4	4	2	5	3	4	2	3	3		
92	23	1	2	3	4	3	4	3	4	2	3	1	2	3	4	1	4	4	3	2	1	3	4	3	1	1	2	4	4	2	1	3	4	5	5	1	5	2	3	3	4	4	5	3	3	3	2	3	2	3	3			
93	31	1	2	2	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	3	2	2	1	1	3	2	4	2	3	4	1	2	3	1	2	2	3	3	2			
94	18	0	1	1	2	2	1	2	4	1	1	2	1	1	2	3	2	2	3	5	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	2	5	
95	17	0	1	1	5	4	5	1	5	1	1	5	3	3	5	1	5	5	1	1	1	3	5	2	1	1	4	3	2	2	2	4	2	4	4	1	3	2	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	2	4	5			
96	25	1	5	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	2	3	3	1	1	3	1	1	1	1	2	2	5	3	4	5	2	5	2	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	
97	26	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	5	3	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4		
98	18	1	1	2	4	3	3	3	4	2	2	1	3	3	4	2	4	4	3	3	2	2	5	1	2	3	3	4	3	4	2	3	4	3	4	1	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2			
99	18	0	5	4	3	2	2	4	3	2	3	4	3	4	4	5	4	3	4	2	5	3	3	4	3	5	2	3	2	2	2	4	5	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	2	3	2	4	3			
100	18	1	2	4	5	4	2	3	5	2	2	3	2	3	4	2	4	4	3	2	2	3	3	1	1	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	4	3			
101	18	1	4	2	1	3	3	3	3	2	2	1	1	5	4	5	4	3	2	4	1	3	1	1	4	3	3	2	3	2	2	5	3	5	2	1	4	2	5	4	5	5	4	4	4	4	5	2	3	3	5	4		
102	20	1	3	4	2	1	4	2	4	2	5	2	2	4	5	2	3	2	2	5	5	4	2	1	4	2	1	2	3	2	2	5	3	5	2	1	4	2	5	4	5	5	4	4	4	4	5	2	3	3	5	4		
103	18	1	2	2	4	2	4	3	4	1	2	1	1	2	2	2	4	3	2	1	3	2	2	1	2	2	3	5	2	4	1	3	5	3	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	3	3			
104	22	0	6	3	4	3	3	1	5	1	3	2	2	3	3	2	5	5	3	2	1	3	5	2	2	3	4	2	2	3	1	2	3	2	1	3	2	4	1	2	2	3	3	1	3	2	1	4	3	4	1			
105	19	0	6	3	1	2	2	4	5	1	2	3	4	2	1	2	4	3	4	2	3	1	5	3	2	1	3	2	5	2	5	3	4	4	3	3	5	4	2	3	2	4	4	2	2	3	3	3	3	4	2			
106	22	0	5	4	2	1	3	3	2	3	3	1	2	2	4	3	3	4	2	2	4	3	3	2	3	3	2	4	2	3	2	3	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2		
107	18	0	3	3	4	3	4	2	5	2	2	1	3	3	4	1	4	5	4	2	1	2	3	3	1	3	3	4	2	3	3	3	4	2	1	2	2	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	3	2	4	2			
108	18	0	4	2	5	2	3	1	4	4	1	2	3	5	2	1	4	1	4	4	1	3	3	2	2	1	4	3	2	1	3	5	4	5	2	3	2	5	3	4	5	4	2	3	5	4	1	3	2	2	3			
109	16	1	6	3	5	2	4	5	5	3	4	1	3	3	2	3	4	2	1	1	4	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1	2	3	2	5	1	1	2	5	5	4	5	4	3	4	4	3	5	5	5	5			
110	21	0	5	4	4	2	3	3	4	3	2	2	5	2	5	2	2	1	4	2	1	3	4	4	4	5	2	1	3	2	2	3	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	2	2	2			
111	19	0	3	3	4	4	3	3	5	3	2	1	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	4	2	3	2	5	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3			
112	21	0	6	3	5	3	5	4	5	2	3	1	3	2	5	1	5	4	4	2	1	3	5	4	2	4	3	4	1	3	1	2	4	2	5	1	1	1	4	3	4	2	4	4	2	3	5	3	3	2	3			

113	18	0	5	3	2	2	5	2	5	1	3	1	3	2	3	2	3	4	4	1	2	3	5	3	1	2	3	3	2	2	3	4	1	5	1	2	3	5	5	4	5	4	5	3	3	1	3	5	5	4				
114	25	0	4	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	2	4	3	3	4	2	1	1	2	4	3	4	5	4	2	3	3	2	3	3	3	4	2	3	5	3	5	3			
115	18	1	3	3	4	2	4	3	3	2	3	2	5	3	4	2	4	3	3	1	1	2	3	4	2	2	3	4	2	3	3	4	4	4	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	2	3	3	4	3			
116	18	0	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	5	2	3	4	2	5	3	3	2	4	3	4	4	1	2	1	2	3	2	5	2	2	1	3	4	4	5	3	5	2	4	2	4	3	5	4			
117	27	0	5	4	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	1	3	3	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	3			
118	17	0	6	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2		
119	18	0	4	1	5	2	4	3	4	3	1	3	4	5	2	1	4	1	5	5	1	3	3	3	2	3	4	4	3	2	4	4	2	3	3	2	2	2	2	5	4	4	5	4	3	4	3	4	4	1	5			
120	18	0	2	3	3	2	5	2	5	4	2	2	2	3	3	2	5	2	3	3	2	4	4	2	4	4	3	4	2	3	2	3	4	2	4	2	4	3	3	3	2	4	3	4	2	4	2	3	2	3	3			
121	19	0	5	4	3	2	2	3	5	3	2	3	2	2	4	4	4	4	5	4	3	3	5	1	3	3	4	5	2	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	2	4	3	1	2	2	3	4	2	4	4	3
122	20	0	3	4	2	1	4	3	4	3	4	2	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	3	2	3	4	2	3	3	3			
123	17	0	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	2	1	1	1	2	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2			
124	20	0	4	3	3	2	3	5	5	3	4	1	4	3	5	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	2	4	2	4	2	3	5	2	5	1	1	2	5	4	5	5	4	3	4	4	2	4	4	4	
125	18	1	5	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	2	1	3	1	3	1	3	3	1	2	1	3	4	3	2	3	3	3	4	1	3	3	3	2		
126	17	0	3	3	3	2	4	3	4	2	3	2	2	3	3	2	3	3	4	2	2	3	4	2	2	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	1	4	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	
127	19	0	3	5	5	4	5	3	4	5	3	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	2	1	2	2	2	1	1	
128	21	0	4	3	4	2	3	4	2	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	3	3	3	