

# EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023

*por* JONATHAN ROEL LAZO MENDIGURI

---

**Fecha de entrega:** 14-mar-2024 02:05p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2320502150

**Nombre del archivo:** Lazo\_Mendiguri\_Jonathan\_Roel\_CORRECTO.docx (1.76M)

**Total de palabras:** 18107

**Total de caracteres:** 106507

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO**  
**BENEDICTO XVI**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**  
**UNIVERSITARIA**



**EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE**  
**POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023**

Tesis para obtener el grado académico de  
**MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTOR**

Br. Jonathan Roel Lazo Mendiguri

**ASESOR**

**Dr. Villar Quiroz, Josualdo Carlos**  
<https://orcid.org/0000-0003-3026-5766>

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Tecnología aplicada a la educación superior

**TRUJILLO - PERÚ**

**2024**

## DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD

Señor Director de la Escuela de Posgrado: Dr. Jorge Luis Brenis Exebio,

Yo, JOSUALDO CARLOS VILLAR QUIROZ con DNI 40132759 , como asesor de la tesis titulada: EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023

Desarrollada por el / la / los bachiller (es): JONATHAN ROEL LAZO MENDIGURI con DNI N° 45842137.

Del Programa de Maestría en: <sup>2</sup> INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

Considero que dicha tesis reúne las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y en la normativa para la presentación de tesis de la Escuela de Posgrado. Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente para que sea sometido a evaluación por los jurados designados por la mencionada facultad.



Firma del asesor(a)

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Exemo Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

**Arzobispo Metropolitano de Trujillo**

**Fundador y Gran Canciller de la Universidad**

**Católica de Trujillo Benedicto XVI**

<sup>2</sup>  
Dra. Mariana Geraldine Silva Balarezo

**Rectora de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI**

**Vicerrectora académica**

Dr. Jorge Luis Brenis Exebio

<sup>2</sup>  
**Director de la Escuela de Posgrado (e)**

Dra. Ena Cecilia Obando Peralta

**Vicerrectora de Investigación (e)**

Mg. Renato Sebastián Palomino Asenjo

**Secretaria General (e)**

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, hermano, esposa e hijo, por sus palabras,  
ánimos y comprensión.*

## **AGRADECIMIENTO**

<sup>4</sup>  
*A la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, por sus enseñanzas y facilidades para la realización del presente estudio.*

*Al Dr. Josualdo Carlos Villar Quiroz por su asesoría y disposición de tiempo.*

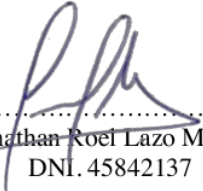
## DECLARATORIA DE LEGITIMIDAD DE AUTORÍA

Yo, Jonathan Roel Lazo Mendiguri <sup>2</sup> con DNI 45842137.

Egresado de la Maestría en INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, doy fe que he seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023.

<sup>4</sup> Se deja constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaro bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento corresponde a mi autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizo que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de mi entera responsabilidad.

El autor

  
.....  
Br. Jonathan Roel Lazo Mendiguri  
DNI. 45842137

## INDICE

Declaratoria De Originalidad .....	ii
Autoridades Universitarias .....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Declaratoria De Legitimidad De Autoría .....	vi
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	11
II. METODOLOGÍA .....	30
2.1 Enfoque, tipo .....	30
2.2 Diseño de investigación .....	31
2.3 Población, muestra y muestreo .....	31
2.4 Técnicas e instrumentos de recojo de datos .....	32
2.5 Técnicas de procesamiento y análisis de la información .....	32
2.6 Aspectos éticos en investigación .....	33
III. RESULTADOS .....	34
IV. DISCUSIÓN .....	43
V. CONCLUSIONES .....	48
VI. RECOMENDACIONES.....	50
VII. REFERENCIAS .....	51
ANEXOS .....	61
ANEXO 1: Instrumentos de recolección de la información .....	61
ANEXO 2: Ficha técnica .....	65
ANEXO 3: Operacionalización de variables .....	68
ANEXO 4: Carta de presentación .....	69
ANEXO 5: Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos...70	
ANEXO 6: Consentimiento informado .....	71
ANEXO 7: Matriz de consistencia .....	73
ANEXO 8: Validación de instrumentos .....	74
ANEXO 9: Imagen del porcentaje de Turnitin .....	77



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Nivel de educación virtual.....	34
<b>Tabla 2</b> Nivel de la dimensión recursos de aprendizaje .....	35
<b>Tabla 3</b> Nivel de la dimensión acompañamiento virtual .....	36
<b>Tabla 4</b> Nivel de la dimensión colaboración virtual .....	37
<b>Tabla 5</b> Nivel de estrés académico .....	38
<b>Tabla 6</b> Correlación entre educación virtual y estrés académico .....	39
<b>Tabla 7</b> Correlación entre la dimensión recursos de aprendizaje y estrés académico .....	40
<b>Tabla 8</b> Correlación entre la dimensión acompañamiento virtual y estrés académico.....	41
<b>Tabla 9</b> Correlación entre la dimensión colaboración virtual y estrés académico .....	42

## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la ciudad de Cerro de Pasco, teniendo por objetivo determinar la relación entre la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023; la metodología es cuantitativa, básica, correlacional con diseño no experimental transversal, con muestreo probabilístico estratificado, y 244 estudiantes como muestra. Los instrumentos usados fueron un cuestionario para la educación virtual, y el Inventario de Estrés Académico SISCO SV 21. Los resultados obtenidos mostraron que las correlaciones entre educación virtual ( $\rho = -0.201$ ;  $p = 0.002$ ), recursos de aprendizaje ( $\rho = -0.266$ ;  $p = 0.00$ ), acompañamiento virtual ( $\rho = -0.095$ ;  $p = 0.038$ ) y la colaboración virtual ( $\rho = -0.116$ ;  $p = 0.043$ ) con el estrés académico mediante la prueba no paramétrica de Spearman fueron significativos. Además se identificó que el 51.6% de la muestra considera a la educación virtual en un nivel malo, mientras que el 68% de la muestra presenta un nivel moderado de estrés académico. En razón de ello, se concluyó que la educación virtual, los recursos de aprendizaje, el acompañamiento virtual y la colaboración virtual, se relacionan significativamente de forma inversa con el estrés académico en una muestra de estudiantes de posgrado.

**Palabras clave:** Educación virtual, estrés académico, estudiantes de posgrado, maestría.

## ABSTRACT

The present research was developed in the city of Cerro de Pasco, with the objective of determining the relationship between virtual education and academic stress in graduate students of a university in Cerro de Pasco 2023; the methodology is quantitative, basic, correlational with a non-experimental transversal design, with stratified probabilistic sampling, and 244 students as sample. The instruments used were a questionnaire for virtual education and the SISCO SV 21 Academic Stress Inventory. The results obtained showed that the correlations between virtual education ( $\rho = -0.201$ ;  $p = 0.002$ ), learning resources ( $\rho = -0.266$ ;  $p = 0.00$ ), virtual accompaniment ( $\rho = -0.095$ ;  $p = 0.038$ ) and virtual collaboration ( $\rho = -0.116$ ;  $p = 0.043$ ) with academic stress by Spearman's nonparametric test were significant. In addition, it was identified that 51.6% of the sample considered virtual education at a bad level, while 68% of the sample presented a moderate level of academic stress. Therefore, it was concluded that virtual education, learning resources, virtual support and virtual collaboration are significantly inversely related to academic stress in a sample of graduate students.

**Key words:** Virtual education, academic stress, graduate students, master's degree.

## I. INTRODUCCIÓN

La educación virtual fue considerada como una alternativa frente al contexto del aislamiento social, producto de la propagación mundial del virus denominado COVID-19; en consecuencia, el proceso educativo tuvo que asumir como reto modificar la enseñanza y el aprendizaje, adaptándose al entorno virtual (Ccorimanya, 2021). A pesar de los inconvenientes y debilidades inherentes a su implementación y ejecución, acorde a la problemática social, económica y política de cada país (Huanca *et al.*, 2020), la educación virtual se pudo concretar (Organización de las Naciones Unidas para la educación, ciencia y cultura [UNESCO], 2020).

Por consiguiente, plantear un problema respecto a la educación virtual, implica abordar el dilema de su propia naturaleza, y es pues que, el enfoque inherente a esta modalidad, implicaba que el proceso de aprendizaje del estudiante fuese más activo y cooperativo, además de la preparación del docente frente al uso de herramientas digitales (Huanca *et al.*, 2020); sumado a ello, se trataba de velar que cada estudiante tuviese acceso a este tipo de educación y en condiciones similares (Bekerman y Rondanini, 2020), todo ello con la intención de garantizar equidad, inclusión y calidad en la educación (Fontana-Hernández *et al.*, 2020).

En el mundo, según Sola (2020), la educación virtual va en aumento desde la década pasada; mientras que para Wandelt (2021), se puede apreciar un incremento en la demanda de la educación virtual en un 900% desde el 2000; enfatiza además que, el 68% de estudiantes estadounidenses que realizan cursos bajo esta modalidad son mayores de 40 años; mientras que en Latino América, cada año profesionales de condición senior prefieren estudiar de forma virtual.

Por otro lado, pese a que en América Latina y el Caribe, la mayoría de países establecieron alternativas para la continuidad de los estudios en la modalidad a distancia (Cable News Network [CNN], 2020) a causa de las implicancias del Covid-19, la realidad en contraste a países de primer mundo, donde la tecnología y su desarrollo va acompañado del progreso en otros sectores como el de la educación, la adecuación al entorno virtual fue lenta; y es pues que, la enseñanza basada en el uso de tecnologías generó cuestiones preocupantes en razón al acceso a la educación y la calidad en el servicio (Otero, 2020; Sola, 2020).

Dicha realidad no fue ajena al contexto peruano, y es pues que, la educación superior evidenció serias falencias respecto al acceso a la educación y la calidad en el servicio educativo en relación al entorno virtual; donde, la problemática recurrente reflejaba que los estudiantes no contaban con acceso a internet, ya sea por cobertura o recursos económicos; sumado a ello se evidenciaban dificultades en el funcionamiento de las plataformas virtuales y una ausencia de soporte tecnológico por parte de las universidades, así como, el irregular manejo de las TIC tanto en docentes como en estudiantes (Huanca *et al.*, 2020).

La educación superior de posgrado, fue uno de los sectores que recurrieron con mayor frecuencia a esta modalidad de educación; y es que, mayormente, los estudiantes de posgrado, comparten sus actividades académicas con las laborales (Morales, 2020); situación que, en un afán de querer cumplir con ambas responsabilidades, puede terminar afectado la salud mental, ocasionando la presencia de sintomatología ansiosa producto del estrés. No obstante, la educación virtual, resulta siendo una alternativa de solución aceptable en la realidad actual; sin embargo, el cambio y la falta de costumbre al uso de herramientas virtuales o TIC en la educación, podrían verse asociados a situaciones contraproducentes en algunos estudiantes.

Según Copara (2022), aludiendo a la información recopilada de su investigación, refiere que, tanto en América Central como Sudamérica, la educación virtual ocasiona índices altos de estrés académico, mientras que otros estudios refieren que el estrés académico en estudiantes de educación superior en su mayoría experimentan niveles que van desde medios a altos (Barraza, 2005), y más aún cuando se trata de estudiantes de posgrado, (Barraza, 2004).

En las últimas décadas, parte de las insituciones de educación superior, innovaron sus servicios educativos bajo la modalidad distancia o virtual; no obstante, al no existir en ese momento una normativa legal que regulase el acceso y control de calidad, cada insitución se regía según sus propios criterios (Muñoz, 2021); por su parte, el contexto pandémico apremió la creación de normativas transitorias que permitían la virtualización de la educación, las cuales disponían el uso de metodologías y herramientas adecuadas, además de accesibles, para el normal desarrollo de la educación, en tanto se restableciese la modalidad presencial (Decreto Legislativo N° 1495, 2020).

A la actualidad, la normatividad peruana, permite que tanto universidades (públicas y privadas), así como escuelas de posgrado puedan retomar la prestación del servicio educativo

acorde a la modalidad autorizada en su licencia institucional (Ministerio de Educación del Perú, 2022); implicando ello que, se puedan brindar servicios educativos bajo la modalidad semipresencial y a distancia (Consejo Directivo de la SUNEDU, 2020).

Sin embargo, estas modalidades que dejan entrever el aval para una educación virtual con condiciones básicas de calidad, permiten que estudiantes en un afán por satisfacer sus necesidades educativas puedan adoptar dinámicas digitales, condicionando su efectividad no solo a los recursos tecnológicos que las instituciones educativas puedan ofrecer, si no también al propio esfuerzo autodidacta; y es que, resulta evidente a nivel de posgrados, la necesidad de contar con una modalidad flexible que permita a los estudiantes continuar sus actividades profesionales, sin interferir con sus estudios (Morales, 2020).

Es por ello que, teniendo en cuenta el contexto actual del país, evaluando el acceso a una población de estudio e identificando la importancia de las variables propuestas a estudiar, surge la necesidad de poder hallar la relación existente entre la educación virtual y el estrés académico en una población de estudiantes de posgrado en una universidad de Cerro de Pasco. Los resultados de la investigación permitirán identificar factores de riesgo en la educación virtual asociados al estrés académico en estudiantes de posgrado, posibilitando el diseño de estrategias a fin de mejorar la percepción de la educación virtual y prevenir situaciones relacionadas al estrés.

Es en ese sentido que, la presente investigación formula como problema general la siguiente interrogante:

- ¿Cómo se relaciona la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?

Considerando de igual manera los siguientes problemas específicos:

- ¿Cuál es el nivel de la educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?
- ¿Cuál es el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?
- ¿Cómo se relaciona la dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?

- ¿Cómo se relaciona la dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?
- ¿Cómo se relaciona la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?

La realización de la investigación se justifica en los siguientes argumentos:

Teóricamente, la búsqueda, análisis y síntesis de información, en ambas variables, permitió una mejor comprensión sobre el alcance de las mismas, pudiendo esclarecer la definición, características, posturas teóricas y elementos que pudieron considerarse como dimensiones en cada una de las variables.

Socialmente, la investigación generó antecedentes en razón de la educación superior de calidad y al acceso igualitario tanto para hombres como mujeres, ello, acorde a los objetivos de desarrollo sostenible de la UNESCO sobre Educación de Calidad y, Salud y Bienestar; y es que, teniendo en cuenta que los profesionales se ven en la necesidad de continuar estudios con fines de especialización o para demostrar la maestría en determinado campo profesional, ven obstaculizado dicho proyecto por la distancia e insuficiencia de tiempo. Es por ello que, al optar por una educación virtual se ven resueltas las dificultades mencionadas; por otro lado, para garantizar que la prestación virtual de la educación sea adecuada, se consideró las condiciones básicas de calidad en el diseño y creación de un instrumento de medición, la misma que permitirá la categorización de niveles respecto al estudio de esta variable. De igual forma, respecto a la Salud y Bienestar, la presente investigación facilitó el conocimiento de factores asociados a la manifestación de estrés académico en estudiantes de posgrado, colaborando de esta forma con el objetivo de reforzar la capacidad de países en desarrollo en razón de estado de alerta frente a posibles riesgos para la salud de las personas.

Respecto a la justificación práctica, la investigación permitió conocer el nivel de la educación virtual percibido por estudiantes de posgrado, así como, el nivel de estrés académico que presentan los mismos estudiantes. Además de ello, se permitió determinar la relación entre la variable educación virtual y el estrés académico; así como también, poder conocer la forma y fuerza de la relación existente. Facilitando así, la identificación de posibles factores protectores o de riesgo dentro de la educación virtual asociados al estrés académico.

Metodológicamente, la investigación encontró su justificación en la realización de una investigación de tipo correlacional, la misma que, para su desarrollo realizó el análisis de resultados mediante la estadística descriptiva e inferencial. Además, se permitió el diseño y uso de una encuesta con una validez y confiabilidad adecuada; así como el uso de un test psicológico con propiedades psicométricas validadas a la realidad peruana, como instrumentos para el acopio de datos en ambas variables, pudiendo los mismos, ser empleadas para investigaciones futuras, siempre y cuando se estudien variables similares.

En esa misma línea y entendiéndose que una investigación necesita de una dirección que oriente su desarrollo; en la presente, se planteó como objetivo el determinar la relación entre la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023. De igual forma, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Identificar el nivel de la educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.
- Identificar el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.
- Determinar la relación entre la dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.

Por otro lado, para la presente investigación se formuló la hipótesis que versa en el sentido que tanto la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa. De igual forma, se plantearon las siguientes hipótesis específicas:

- El nivel de educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, es buena.



- El nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, es leve.
- La dimensión recursos de aprendizaje y estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa.
- La dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa.
- La dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa.

Los argumentos empleados para plantear dicha hipótesis van respaldados por los antecedentes hallados en investigaciones similares.

Es así que, en Colombia, Trujillo y Gonzáles (2019), en su trabajo, se propusieron determinar el nivel de estrés académico en 216 estudiantes de posgrado de la facultad de Educación en la Universidad Cooperativa de Colombia – UCC. El trabajo fue cuantitativo de tipo descriptivo, usando el Inventario de Estrés Académico SISCO de Barraza (2007) como instrumento de acopio de datos. Los resultados hallados dejaron ver que los estudiantes de posgrado presentan un nivel medio de estrés académico, que el factor estresante mayormente referido son la sobrecarga de trabajos académicos y el no contar con tiempo suficiente para poder realizar los mismos. Respecto a los síntomas, la mayoría de la muestra refirió presentar migraña o dolores de cabeza, cansancio permanente, somnolencia, e incapacidad para relajarse.

Por otro lado, en México, Silva *et al.* (2020) en su artículo se propusieron determinar el nivel de estrés académico en 255 estudiantes universitarios pertenecientes a los programas de Enfermería y Genómica, e Ingeniería en petroquímica y nanotecnología; el trabajo fue cuantitativo, descriptivo y correlacional, donde empleando el Inventario de Estrés Académico SISCO, propuesto por Barraza (2007), presentaron como resultados que el 86.3% de la muestra presenta un nivel de estrés moderado, determinando además, la

independencia entre el nivel de estrés y el sexo de los participantes ( $p=0.298$ ), y la relación significativa entre el estrés académico y el programa de estudios ( $p=0.05$ ).

En Colombia, Restrepo <sup>1</sup> *et al.* (2020), propusieron en su trabajo analizar el estrés académico en una muestra de 450 estudiantes de universidades públicas y privadas de las ciudades de Medellín y el Valle de Aburrá, así como las diferencias existentes respecto a la edad en la muestra. La investigación fue cuantitativa en el nivel descriptivo, haciendo uso del Inventario de Estrés Académico SISCO. Los resultados hallados, permitieron determinar que la condición estresante del ambiente académico que se presenta con mayor frecuencia es la sobrecarga de tareas y los trabajos académicos; que la inquietud se presentaba con mayor frecuencia como reacción física en la muestra, además de hallarse diferencias en las edades de quienes la padecen; que la reacción psicológica frecuente es la somnolencia; que el aumento o reducción del consumo de alimentos se presentó como la reacción comportamental con mayor frecuencia, mientras que la habilidad asertiva se presentó como la más usada dentro de las estrategias de afrontamiento. Concluyendo que el nivel de estrés académico en la muestra se presenta en nivel medio y en menor frecuencia en nivel bajo.

Caramillo *et al.* (2021) en su artículo, tuvieron como objetivo identificar la relación entre el estrés académico y la procrastinación en una muestra de 102 universitarios en modalidad virtual de la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala en México. La investigación fue, básica y correlacional; usando un cuestionario para medir la procrastinación, adaptado a la modalidad virtual, y el Inventario SISCO de Barraza(2007), para medir el estrés académico. Los resultados mostraron que el 51% de la muestra presenta estrés moderado, mientras que el 49% lo presenta en un nivel severo, que son las mujeres quienes presentan con mayor frecuencia un estrés severo (52.3%) en comparación a los varones (56.7%), quienes los presentan en un nivel moderado. Concluyendo de que existe relación positiva entre las variables estudiadas.

También en México, López *et al.* (2021) en su trabajo, propusieron comparar la media del estrés académico en un grupo de 119 y 116 universitarios de enfermería en dos periodos de pandemia por Covid-19. El trabajo fue cuantitativo, descriptivo – comparativo, usando el Inventario de Estrés Académico SISCO como instrumento de recolección de datos. Los resultados hallados mostraron que el estrés académico de la estudiantes de enfermería oscila entre niveles medio y alto, tanto en la primera medición como en la segunda, pudiendo identificar también que, el problema se incrementa conforme se va desarrollando en modelo

de educación virtual. Finalmente, concluyen en la ausencia de diferencias significativas entre las medias del estrés académico de los dos periodos en pandemia; además de la incompatibilidad de la educación virtual con el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la persistencia de factores estresores en el desarrollo del curso.

Por otro lado, los argumentos referidos en líneas anteriores, también fueron respaldados por investigaciones realizadas en el contexto nacional, donde García-Salirrosas (2020) en su artículo, tuvo por objetivo analizar el comportamiento y la actitud de una muestra de 286 estudiantes universitarios de la zona sur de Lima, respecto a la educación virtual durante la pandemia. La investigación fue cuantitativa, básica, descriptiva, mediante el uso de un cuestionario para determinar las actitudes de los universitarios, concluyeron la mayoría de la muestra considera que la educación virtual no es buena ni mala, pero que sí genera estrés y ansiedad.

Por su parte Ccorimanya (2021) en Arequipa, planteó como objetivo determinar la relación entre la percepción de la educación virtual y el estrés académico en una población de 186 estudiantes de un instituto de educación en el 2020; empleando metodológicamente una investigación cuantitativa, correlacional y de diseño transversal no experimental. Donde se tuvo como instrumento de recolección de datos al Inventario SISCO de Estrés Académico y la Encuesta sobre entornos de aprendizaje a distancia (Sp-DELES). Los resultados arrojaron niveles de satisfacción medianos (53.2%) en la muestra estudiada, y niveles de estrés leves (99.2%); de igual forma, arrojó un coeficiente de correlación entre las variables estudiadas de  $r = 0.026$ , implicando la presencia de posible correlación directa débil, y una significancia de 0.777. Concluyendo finalmente en la ausencia de relación entre las variables estudiadas.

Por su parte, Valencia (2021) presentó como objetivo determinar la relación entre la enseñanza virtual y el estrés académico en una muestra de 102 universitarios de administración en la ciudad de Cerro de Pasco en el 2021. Empleando como metodología un estudio básico, cuantitativo, correlacional y de diseño no experimental. Los instrumentos de recolección de datos fueron el Inventario SISCO de Estrés Académico y un cuestionario para medir la educación virtual. Los resultados mostraron niveles de Educación virtual entre regular y bueno (44.1%), y niveles altos de Estrés académico (60.8%), además de un coeficiente de correlación  $\rho = 0.354$  y una significancia de  $p = 0.000$ . Concluyendo en la existencia de relación entre las variables estudiadas.

Al respecto, De la Cruz (2021), tuvo como objetivo determinar la relación entre la satisfacción a las clases en entornos virtuales y el estrés académico en una muestra de 35 universitarios de Trujillo en el 2021; empleando para ello una investigación básica de diseño transversal y no experimental; además del Inventario SISCO de Estrés Académico y el cuestionario CUSAUF, diseñado para la ocasión para medir la variables satisfacción a las clases virtuales. Los resultados permitieron identificar niveles bajos de satisfacción a las clases virtuales (71.4%), y un nivel moderado de estrés académico (74.3%); también se halló un coeficiente  $\rho = 0.049$  y una significancia de 0.780; concluyendo que no existe relación significativa entre las variables estudiadas.

Contrariamente, Chestertón (2022) tuvo como objetivo determinar la relación entre la calidad de educación virtual y el nivel de estrés en una muestra de 81 universitarios de ingeniería en Apurímac en el 2021. El tipo de investigación fue aplicada de diseño correlacional, transversal y no experimental; donde se usaron además el Cuestionario de Evaluación de Calidad basado en cursos virtuales de la UNED y el Inventario SISCO de Estrés Académico; los resultados obtenidos mostraron niveles altos de estrés (88.9%) y un nivel bajo respecto a la calidad de Educación virtual (77.8%), además de un coeficiente  $\rho$  de -0.592 y una significancia de 0.00. Concluyendo de esta forma la presencia de relación negativa media entre las variables estudiadas.

Mientras que, Copara (2022) al plantear como objetivo el identificar la influencia de la educación virtual en el estrés académico en una muestra de 125 estudiantes de una maestría de dirección de empresas en Arequipa en el 2022; usó una investigación de tipo básica, explicativa y no experimental, además del Inventario SISCO de Estrés Académico y un cuestionario para medir la educación virtual de propia autoría, para el acopio de datos; los resultados arrojaron frecuencias de “casi siempre” respecto a la educación virtual (64%), argumentando que implicaría un nivel alto en educación virtual y una frecuencia también de “casi siempre” para estrés académico (56.8%), argumentando que significaría un nivel “alto”, argumentando que el estrés académico se origina a causa del exceso de trabajos que implica la educación virtual; arroja también un coeficiente  $\rho = 0.236$  y una significancia de 0.201, implicando que la relación positiva baja entre dos variables no es significativa. Concluyendo de esta manera que no existe relación ni influencia entre las variables estudiadas.

Finalmente, Grados (2022) planteó como objetivo analizar la relación entre la enseñanza virtual y el estrés en pandemia en una muestra de 30 estudiantes de maestría en educación de una universidad de Lima en el 2022. La metodología empleada refería un tipo de investigación básica, de diseño correlacional, usando un único cuestionario diseñado para la ocasión compuesto por ítems que medían tanto la enseñanza virtual como el estrés académico, siendo aplicado mediante la plataforma de Google Forms. Los resultados evidenciaron niveles buenos respecto a la enseñanza virtual (70%) y niveles altos de estrés en pandemia (70%), evidenciaron también un coeficiente de correlación  $r=0.776$  y una significancia de 0.00. Concluyendo que las variables estudiadas presentan una relación positiva fuerte.

Así como se expusieron los argumentos que fundamentaron la hipótesis de investigación; en el presente trabajo también se consideró un respaldo teórico, los cuales manifiestan que, para entender a la educación virtual, es relevante conocer en primer lugar la definición del término educación, de esta forma, poder enfocar la teoría en relación a la variable de manera adecuada. Es así que, etimológicamente, el término educación al provenir del latín *educatio*, significaría crianza o entrenamiento; además, al derivar del verbo *educare*, significaría nutrir y criar, así como del verbo *educere*, significando guiar, exportar y extraer (Veschi, 2018); dejándose entender así, la idea de enseñar y promover el desarrollo educativo, tanto intelectual como cultural e incentivando el aprendizaje de nuevos conocimientos, destrezas y habilidades de un sujeto hacia otro.

Por otro lado, Giddens y Sutton (2016), refiriendo a la educación, la consideran como la institución social que permite, además de promover, la adquisición de habilidades y conocimientos, así como la ampliación de horizontes personales y que puede tener lugar en muchos entornos. Ambas definiciones concuerdan respecto a la intención de educar a la persona, ya sea niño o adolescente, agregando la acción docente en el proceso, el mismo que puede darse en diferentes entornos, posibilitando así el entorno digital de la educación virtual.

Desde otra postura, la virtualidad o virtualización, es entendida como un proceso en el que la información y la comunicación se representa de manera electrónica y en forma numérica virtual (datos), mediante el uso de un computador y otros elementos, intentando reproducir la realidad y los fenómenos que en ella se producen (Silvio, 2009).

Para Meléndez *et al.* (2014) el desarrollo tecnológico facilita la integración de herramientas digitales en el ambiente laboral, sobre todo si se tiene como intención una mejora en la red de productividad y competitividad en lo concerniente a los conocimientos; ejemplo de ello son el uso de las TIC en las labores de los docentes o especialistas universitarios en los procesos educativos para la adquisición de competencias. Mientras que para Valdez (2018), la educación virtual es entendida como un modelo renovado que tiene la singularidad de un currículo innovador y flexible, que guardan relación con la enseñanza y el autoaprendizaje apoyados en las TIC.

Al respecto Gisbert *et al.* (1997) versando sobre el tema, refieren que, los entornos virtuales de formación incluyen variedad de materiales y recursos (diseñados y desarrollados) que tienen por finalidad mejorar el proceso de aprendizaje en los estudiantes, usando un ordenador como parte del sistema de comunicación. Silvio (2009), respecto a la educación virtual en el contexto universitario refiere:

...la virtualización puede comprender la actuación de sujetos, la información, el conocimiento, procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza, aprendizaje e investigación, extensión y gestión, a través de internet, tales como, aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y profesores y otros actores...el resultado de la virtualización universitaria es un campus virtual compuesto por diferentes espacios virtuales, donde se realizan diversas funciones tales como enseñanza, aprendizaje y gestión. (p. 2)

Es de esta forma que. la educación virtual, a criterio de diversos autores, es entendida como una modalidad de la educación, fase evolutiva de la educación a distancia y consecuencia del constante avance tecnológico; en la que, confluye una serie de factores socioeducativos y tecnológicos que han conducido a crear un nuevo paradigma en el trabajo académico de la educación (García y Castillo, 2005; Silvio, 2009 y Gros, 2011)

Por lo que, términos como *e-learning*, tele enseñanza, tele educación, tele aprendizaje, campus virtual, educación vía internet, universidad virtual o aprendizaje distribuido por internet hacen referencia directa a la educación virtual (García y Castillo, 2005). El desarrollo de esta modalidad se encuentra respaldada en las tecnologías de información y comunicación o también denominadas TIC, siendo populares en la educación superior en el mundo (Ruíz y Dávila, 2016).

La educación virtual o también denominada *e-learning* (García y Castillo, 2005), nació en el años noventa, su inicio estuvo dirigido al uso de ordenadores personales, mientras que, en la actualidad cuentan con sistemas que permiten el uso de plataformas virtuales, accesibles desde cualquier dispositivos similares a una computadora, incluidos los móviles, siendo integrado a sistemas educativos, favoreciendo así el proceso de aprendizaje en línea (Gros, 2018). No obstante, en dicho proceso, el *e-learning* tuvo que pasar por distintas generaciones, las mismas que difieren según los diversos autores.

Mientras que para Downes (2012) se identifican siete generaciones, incluida la generación cero, centrandose en el aspecto tecnológico; García-Peñalvo y Seoane-Pardo (2015) lo hace desde un enfoque pedagógico, identificando tres generaciones, donde la aparición de plataformas virtuales de aprendizaje en línea o ambientes virtuales, constituyen la primera generación; la interacción, comunicación entre estudiantes y docentes, el uso de la web 2.0 o web social, las tecnologías móviles y los recursos abiertos constituyen la segunda generación; y finalmente la tercera generación, donde el e-learning deja de estar asociado exclusivamente a la plataformas de aprendizaje en línea, el *Learning Management System* o Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) deja de ser único y forma parte de un sistema ecológico más grande, enfocado a mejorar el proceso de aprendizaje.

Por su parte Gros (2011), también enfocado en el aspecto tecnológico, identifica la evolución del *e-learning* desde tres generaciones, centrándose en la primera generación en la adaptación tanto de contenidos como materiales textuales a la web; en la segunda generación, centrándose en el campus virtual, tanto creación como mejora; y la tercera generación, a la interacción y el trabajo en equipo, basado en el manejo de la Web 2.0 y la construcción colectiva de nuevo conocimiento.

Según Garrison y Cleveland-Innes (2005) el conocimiento entorno a la educación virtual, necesita, no solo de la interacción como tal, sino de una más estructurada y sistémica, pudiendo facilitar así el desarrollo del pensamiento crítico y otras habilidades que permitan optimizar la esencia de lo aprendido. Por lo que, la tercera generación del e-learning estaría caracterizada por su flexibilidad, la participación y la superación de las dificultades inherentes al salón de clase, condicionando su éxito, además del diseño pedagógico, al desarrollo de la capacidad en el estudiante de gestionar y dirigir su propio aprendizaje, estando ligado por ello, la motivación del propio estudiante (Gros, 2018), el rol del docente

respecto a la didáctica, la orientación, la supervisión del proceso de aprendizaje del estudiante, y la evaluación de la relación enseñanza – aprendizaje (Ruíz & Dávila, 2016).

De esta forma, se puede concluir que los modelos derivados de la tercera generación reconocen la importancia del estudiante en el proceso de aprendizaje, el mismo que es concebido como un proceso social, posibilitando la colaboración e interacción entre estudiantes y docentes. Sin embargo, pese a establecer la implicancia de la educación virtual en la educación, algunos autores refieren que la cuestión principal sobre este fenómeno ya no es discutir si es posible o no, sino, centrarse en que esta tenga calidad (Gros, 2011).

Al respecto, la experiencia educativa, presenta modelos adoptados que permiten identificar si la calidad formativa en la educación virtual es adecuado o no.

Teniendo en cuenta ello, Ruiz y Dávila (2016) consideran que:

La calidad formativa se entiende como un proceso de interacción compleja en el que convergen diferentes factores (estudiante, docente, contenidos, actividades y tecnología) para promover en el estudiante el logro y desarrollo óptimo de competencias útiles para sí mismo y para satisfacer las expectativas de la sociedad (pertinencia social), en un momento histórico determinado. (p. 2)

De esta forma, para abordar el tema de la educación virtual, se tiene que tratar previamente los modelos subyacentes de la misma, permitiendo así, identificar ciertas dimensiones que determinarían la definición de dicha calidad. No obstante, existen diversidad de modelos que persiguen dicho fin, pasando de la clasificación realizada por Rubio (2003, citado en Marciniak y Gairín, 2018) desde los enfoques parcial y global en la evaluación del e-learning; por la clasificación identificada desde la práctica de la educación universitaria virtual de Ruíz y Dávila (2016) desde sus modelos formativos (autoformación si interacción grupal, autoformación con interacción instruccional y poca comunicación entre los estudiantes, y formación integral); por el modelo referido de García y Castillo (2005) desde un enfoque sistémico y sus sub sistemas (tecnológico, administrativo y pedagógico - académico); hasta el modelo educativo basado en la actividad del estudiante (aprendizaje) propuesto por Gros (2011).

En la presente investigación, se hizo uso del modelo de *e-learning* propuesto por Gros (2011), puesto que, se coincide en que el modelo educativo basado en la actividad del estudiante, es el núcleo del aprendizaje formativo virtual, permitiendo identificar en el



mismo, la importancia del rol del docente, el desarrollo de competencias en el estudiante, la interacción entre estudiantes y con docentes, así como el acceso y uso de tecnología adecuada en el proceso de aprendizaje. El modelo elegido, cuenta con tres elementos esenciales en su diseño, los mismos que serán considerados como dimensiones para el presente estudio, siendo estos: los recursos de aprendizaje, la colaboración, y el acompañamiento.

Los recursos de aprendizaje, consisten en los medios que posibilitan la adquisición de conocimiento, procedimientos y actitudes previstas en la planificación formativa, pudiendo ser los medios didácticos tradicionales de la educación o los recursos basados en las TIC (Cacheiro, 2011), pudiendo incluirse en ellas el uso de plataformas virtuales.

Mientras que para Gros (2011) estos “comprenden tanto los materiales educativos expresamente diseñados para apoyar y vehicular contenidos de aprendizaje, como otros tipos de documentos y herramientas, textuales o multimedia, extractos de la red, creados por los propios estudiantes, etc.” (p.19). pudiendo influir en el logro de los objetivos propuestos en el proceso de aprendizaje (García & López, 2011).

La colaboración, esta referida al uso de metodologías de aprendizaje en la que la comunicación juega un rol importante. Para Gros (2011) “se trata de plantear situaciones de aprendizajes que demanden a los estudiantes coordinar acciones conjuntas, gestionar información y recursos, discutir y argumentar las propias ideas, hacer juicios críticos sobre el trabajo de los demás, etc”. (p.20). Permitiendo de esta forma que el conocimiento se construya de forma colaborativa, relacionando tanto la experiencia individual de los estudiantes, el proceso de búsqueda de información y el manejo de las herramientas del campus virtual.

Cabero (2013) refiere que con la colaboración en el aprendizaje el estudiante desarrolla capacidades sociales tales como asumir y cumplir compromisos grupales, solidaridad, solicitar ayuda a los demás, aceptar puntos de vista diferentes y críticas, explorar alternativas de solución, aceptar diferencias culturales, argumentar y exponer sus ideas, y ser parte de una cultura democrática. Por último, se ha de tener en cuenta que el aprendizaje colaborativo en un entorno virtual ha de tener en cuenta la situación de aprendizaje (idoneidad de las actividades grupales), las características del grupo (organización y control en su funcionamiento), y la tecnología utilizada (idoneidad de los recursos), pudiendo incluir en esta última la accesibilidad a los mismos (Gros, 2011).

El acompañamiento por su parte, referido a la importancia del rol que desempeña el docente en el proceso de aprendizaje, donde se identifican funciones como la de guía u orientador, enfocados en el cumplimiento de objetivos. Por otro lado, el acompañamiento también versa sobre la mediación respecto al diseño de la interacción, colaboración y gestión de recursos (Gros, 2011). Por su parte, Bautista (2011) la define como el “modelo docente identificado con el proceso de acompañamiento que un profesor puede hacer al aprendizaje de un estudiante en un entorno virtual”. (p.51). Agrega además que el acompañamiento involucra darle mayor protagonismo al estudiante en su propio proceso de aprendizaje, haciéndolo participar de la organización didáctica, incrementado de esta forma, la capacidad de aprendizaje autónomo.

Por otro lado, el acompañamiento también involucra la tutoría y el seguimiento en el proceso de aprendizaje, necesitando para ello formación específica, pudiendo generar estrategias por las que el estudiante aprenda a aprender significativamente (Silva J. , 2011).

Para Bautista (2011), el acompañamiento requiere de ciertas competencias que el docente debe tener para garantizar el desarrollo cognitivo, socioafectivo y didáctico en el estudiante, las cuales son:

Capacidad para captar, conocer y expresar emociones a través de los instrumentos y posibilidades que ofrece un entorno en línea. Capacidad de tener y transmitir empatía con los estudiantes en diferentes situaciones de la formación. Capacidad para crear y mantener un clima de motivación por el aprendizaje. Capacidad de disponer un entorno, recursos y actividades para facilitar el aprendizaje. Capacidad para asesorar en el proceso de aprendizaje atendiendo a las necesidades e interés individuales. Capacidad para investigar sobre la propia práctica docente en entornos en línea y la actividad de aprendizaje del estudiante. Y finalmente, capacidad para trabajar en equipo junto a otros compañeros, enriqueciendo la propuesta formativa respecto al acompañamiento eficiente del aprendizaje. (p.69).

Por otro lado, y abordando la variable de estrés académico, se puede definir a la misma como un sentimiento de tensión física o muscular, pudiendo ser causado por situaciones e incluso pensamientos, que desencadenen furia, frustración o nerviosismo; por último, y en términos más simples la consideran como la reacción fisiológica respecto a un desafío y demanda (Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU., 2021).

Para poder definir el estrés académico, necesariamente se tiene que abordar la definición de estrés; es por ello que, puede entenderse al estrés como el fenómeno adaptativo del ser humano, constituido por tres fases: la percepción de peligro o amenaza, reacción de alarma, y la acción generada como respuesta (Barraza, 2020).

Para Silva *et al.* (2020), además de no existir un consenso respecto a la definición del estrés, considera que el estrés podría entenderse la diferencia entre la presión del entorno y la capacidad de la persona para afrontarla, originando un desequilibrio en quienes la padecen como respuesta negativa. Mientras que para Lazarus y Folkman (1986), el estrés es considerado como reacciones frente a estímulos, contextos y situaciones percibidas como demandantes o riesgosas, pudiendo manifestarse comportamental, psicológica y fisiológicamente.

Las definiciones de los autores pese a no ser consensuadas, coinciden al mencionar que el estrés se produce por la percepción de demandas, las mismas que se encuentran sujetas a una valoración cognitiva por parte de la persona, donde compara sus recursos y/o posibilidades para satisfacer la demanda, donde, al no sentirse suficiente ocasiona como respuesta negativa el estresarse (Lazarus, 2000). Esta valoración cognitiva se da en razón al contexto donde se encuentra la persona y origen de las demandas, por lo que podría hablarse de estrés académico, estrés laboral, estrés docente, entre otras (Barraza, 2020). Es así que, la conceptualización de estrés varía dependiendo de su origen, por lo que si se presenta en el ámbito educativo será considerado como estrés académico (Arce *et al.*, 2020).

Para Zárate *et al.*, 2017, es estrés académico es:

...un estado producido cuando el estudiantes percibe negativamente (distrés) las demandas de su entorno cuando le resultan angustiantes las situaciones a las que se enfrenta durante su proceso formativo y pierde el control para afrontarlas...manifestándose en síntomas físicos como ansiedad, cansancio, insomnio, y expresiones académicas como bajo rendimiento escolar, desinterés profesional, ausentismos e incluso deserción.(p.92).

Es así que, teniendo en cuenta a Toribio-Ferrera y Franco-Bárceñas (2016), se entenderá al estrés académico como:

Un proceso sistémico, adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta en contextos académicos, experimenta demandas que sobrepasan sus propias recursos; provocando un desequilibrio sistemático manifestándose en síntomas; ocasionando

que el estudiante pueda realizar acciones de afrontamiento para restaurar el equilibrio sistémico.

En síntesis y versando sobre la población elegida en la presente investigación, se definirá al estrés académico como el estado de afectación psicológica que padecen los estudiantes de educación superior, producto de elementos estresantes en entornos académicos (Barraza, 2005).

Habiendo definido el estrés académico, queda pendiente el analizar puntualmente cuales son los factores estresores a los que se hacen mención en la definición. Según Domínguez (2018), estos factores pueden variar dependiendo de la singularidad de las personas (personalidad, resiliencia, autoestima, estrategias de afrontamiento), por lo que, cierto factor estresante no podría ser percibido de igual medida por otro sujeto, implicando subjetivamente la capacidad de adaptación de cada persona.

Para Restrepo *et al.* (2020), los factores se encuentran relacionados con experiencias que exige la universidad; considerando muchas de ellas como angustiantes (Zárate *et al.*, 2017). Para Evaristo y Chein (2015) el aumento de estrés académico se da en presencia del exceso de responsabilidades o asignación de tareas, así como en exámenes, presentaciones orales; mientras que para Belhumeur *et al.*, (2016) la sintomatología estaría asociada a cuestiones tanto financieras como académicas; por su lado, León (2013) remarca la importancia de la currícula académica como a los factores sociales asociados a la vida universitaria, como responsables del estrés.

A modo de síntesis, se puede argumentar que los elementos estresores se encuentran relacionados con la propia percepción de autoeficacia que tienen los estudiantes, pudiendo influir de esta forma en la valoración del estímulo, la reacción fisiológica (alarma), y la respuesta consecuente (acción).

Los efectos negativos, a los que se hacen mención en líneas anteriores, pueden traslucirse en manifestaciones fisiológicas y psicológicas, pudiendo incluso ocasionar trastornos en el estado de ánimo, evidenciando así síntomas de ansiedad y depresión (Santos *et al.*, 2017). Es así que, como manifestaciones psicológicas a nivel cognitivo se presentan como pensamientos negativos, preocupación, problemas en la memoria acompañados de miedo, irritabilidad y ansiedad (Avila, 2014); mientras que a nivel conductual, se reconocen al consumo excesivo de alimentos, cafeína, bebidas alcohólicas e incluso drogas. Las manifestaciones fisiológicas se presentan en forma de dolores de cabeza, dolor muscular,

problemas en la piel, entre otros (Belkis *et al.*,2015). Un dato relevante es que, en la mayoría de los casos, son las féminas las que generalmente evidencian niveles altos de estrés académico. (Jerez y Oyarzo, 2015; Belhumeur *et al.*, 2016).

Para Barraza (2004), los síntomas presentes en el estrés son tanto mentales como físicos, ocasionados por su exposición continuada a los factores estresantes, pudiendo ser la:

...Irritabilidad, o estado depresivo, conductas impulsivas e inestabilidad emocional, dificultad de concentración, temblores o tics nerviosos, predisposición a asustarse, tensión emocional e hipervigilancia, impulsos irresistibles de gritar, correr o esconderse, fatiga crónica, insomnio y pesadillas, palpitaciones cardíacas, cefaleas de tipo migrañas, sequedad de boca y sudoración , dolor en la parte inferior de la espalda, disminución o aumento en el apetito. (p.8).

Posteriormente Ancajima (2017) organiza los síntomas clasificándoles en tres tipos: físico, psicológicos y comportamentales:

Síntomas físicos: dolor de cabeza, cansancio difuso o fatiga crónica, presión arterial elevada, disfunciones gástricas, impotencia, dolor de espalda, dificultad para dormir o regular el sueño, frecuentes catarros y gripes, disminución de deseo sexual, vaginitis, excesiva sudoración, aumento o pérdida de peso, temblores o tics nerviosos.

Síntomas psicológicos: ansiedad, susceptibilidad, tristeza, sensación de no ser tenidos en consideración, irritabilidad excesiva, indecisión, escasa confianza en uno mismo, inquietud, sensación de inutilidad, falta de entusiasmo, sensación de no tener el control de la situación, pesimismo hacia la vida, imagen negativa de uno mismo, sensación de melancolía durante la mayor parte del día, preocupación excesiva, dificultad de concentración, infelicidad, inseguridad y tono de humor depresivo.

Síntomas comportamentales: fumar excesivamente, olvidos frecuentes, aislamiento, conflictos frecuentes, escaso empeño en ejecutar las propias obligaciones, tendencia a polemizar, desgano, absentismo laboral, dificultad para aceptar responsabilidades, aumento o reducción del consumo de alimentos, dificultad para mantener las obligaciones contraídas, escaso interés en la propia persona e indiferencia hacia los demás. (pp.22-23).

Barraza (2007), argumenta además que, cuando la persona presenta los síntomas, se ve en la necesidad de encontrar la estrategia más adecuada para afrontar las demandas del entorno, pudiendo en el proceso realizar una segunda valoración del factor estresante, denominando a dicha situación estrategia de afrontamiento.

Es de esta forma que para el desarrollo de la investigación se tomará en cuenta el criterio sistémico - cognoscitivo presentado por Barraza (2007), tanto para la definición del estrés académico como un proceso sistémico de carácter adaptativo, esencialmente psicológico; así como para la determinación de las dimensiones, inspiradas en los tres momentos que describen el proceso del estrés académico: El sometimiento del estudiante al contexto educativo, donde las demandas son consideradas por el estudiante como factores estresores (input o estresores). La acción de los estresores como desequilibrio sistémico (indicadores del desequilibrio o síntomas). Y las acciones del estudiante en busca del equilibrio sistémico (output o estrategias de afrontamiento).

Entendiendo así a los estresores como las demandas percibidas por el estudiante y que pueden convertirse en factores estresores; ya sean físicos, psicológicos o sociales, atentando contra el normal desarrollo de su vida . A los síntomas como el desequilibrio sistémico que presentan los estudiantes a través de ciertos indicadores, manifestándose en distinta forma, en quien lo padece. Y a las estrategias de afrontamiento como aquellas respuestas cognitivas y conductuales de los estudiantes para afrontar las demandas percibidas como estresantes.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Enfoque y tipo de investigación

La investigación según el enfoque, es cuantitativa, toda vez que se recolectaron datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández y Mendoza, 2018).

Según el tipo, la investigación es de tipo básica, toda vez que, se pretende contribuir con el aumento de información y colaborar con el conocimiento científico, además de no pretender objetivos prácticos, sino más bien teóricos (Sanchez y Reyes, 2006; Hernández y Mendoza, 2018; Supo, 2020).

Según la profundidad, la investigación es relacional, ya que el estudio pretende determinar la relación entre la educación virtual y el estrés académico, pudiendo identificar en el proceso factores de riesgo asociados entre las variables estudiadas, además de que este tipo de estudios al plantear la relación entre variables, independientemente su naturaleza de, no pretende demostrar relaciones de causalidad, sino solamente la asociación de las mismas, pudiendo sentar las bases para una hipótesis de causalidad (Supo, 2020), además de medir la relación de variables en cuestiones estadísticas (Hernández y Mendoza, 2018).

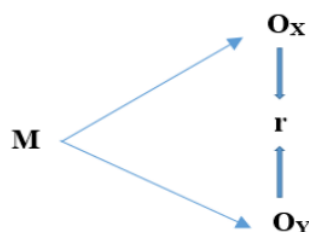
Según el manejo de las variables, la investigación es no experimental, pues en su desarrollo no se manipularon deliberadamente las variables, por el contrario, solo se midió las variables tal como se presentan en su contexto para posteriormente analizarlas (Hernández y Mendoza, 2018).

Según el número de veces que se hizo la recolección de datos o información, la investigación es transversal, ya que solo se recopilaron datos en un solo momento u ocasión (Hernández y Mendoza, 2018; Supo, 2020); además, este tipo de estudio solo pertenece a la investigación básica (Supo, 2020).

El método general planteado para la investigación fue el científico, mientras que el método específico fue el hipotético deductivo, toda vez que para su desarrollo, se partió de la formulación de hipótesis, con la intención de comprobarlas o rechazarlas, facilitando así la toma de decisiones y la elaboración de las respectivas conclusiones (Bernal, 2010).

## 2.2. Diseño de investigación

En la investigación, teniendo en cuenta el objetivo, manejo de las variables, así como el número de veces en la que se recolectaron los datos o la temporalidad respecto al desarrollo, el diseño fue transversal, correlacional, no experimental (Hernández et al., 2014; Hernández y Mendoza, 2018; Supo, 2020). Siendo el esquema de diseño el siguiente:



*Nota.* M (Muestra de estudiantes); Ox (Medición de la educación virtual); Oy (medición del estrés académico); y r (relación entre variables). Tomado de Hernández y Mendoza (2018).

## 2.3. Población, muestra y muestreo

La población elegida en la presente investigación estuvo compuesta por 668 estudiantes de posgrado de una universidad en Cerro de Pasco que cursan estudios de maestría y doctorado en el semestre 2023-I. En relación al tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula para poblaciones conocidas, arrojando un resultado de 244 estudiantes. Considerando un nivel de confianza al 95% y una probabilidad de éxito del 0.5%.

El tipo de muestreo fue probabilístico mediante la técnica de muestreo estratificado, donde según refiere Hernández y Mendoza (2018) en esta técnica “el muestreo se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento de manera proporcional o no proporcional” (p.207).

N°	Maestría	Población	Muestra
1	Maestría en ciencias de la administración mención: gestión pública y desarrollo local	105	38
2	Maestría en ciencias contables mención: auditoría integral	17	6
3	Maestría en ciencias de la comunicación mención: relaciones comunitarias y resolución de conflictos sociales	17	6
4	Maestría en derecho civil y comercial	13	5
5	Maestría en derecho penal y procesal penal	34	12
6	Maestría en docencia en el nivel superior	87	32
7	Maestría en derecho del trabajo y seguridad social	15	5
8	Maestría en didáctica y tecnología de la información y comunicación	11	4
9	Maestría en gestión empresarial	19	7



10	Maestría en gestión del sistema ambiental	43	16
11	Maestría en salud pública y comunitaria mención: gerencia en salud	89	33
12	Maestría en liderazgo y gestión educativa	40	15
13	Maestría en odontología	13	5
14	Maestría en planificación y proyectos de desarrollo	16	6
15	Maestría en ciencias mención: seguridad y salud ocupacional minera	96	35
16	doctorado en administración	25	9
17	doctorado en ciencias de la educación	28	10
	<b>Total</b>	<b>668</b>	<b>244</b>

#### 2.4. Técnicas e instrumentos de recojo de datos

Para la recolección de datos en la presente investigación se usaron las técnicas de encuesta y aplicación de test psicológico, en la modalidad online; teniendo por instrumento un cuestionario para medir la variable Educación virtual (CEV), diseñado y validado para la ocasión, y el Inventario SISCO de estrés académico, elaborado por Barraza (2018).

Mientras que para el Cuestionario de Educación Virtual se realizó la validación mediante juicio de expertos (anexo 2), dando su conformidad para su aplicación, por otro lado, respecto a la confiabilidad, se realizó un prueba piloto en 30 estudiantes, obteniendo así, mediante el Alfa de Crombach, un coeficiente de 0.868, donde a criterio de Hernandez *et al.* (2014), se considera al mismo dentro de una magnitud elevada.

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

El procesamiento y análisis de la información en la investigación, se realizó bajo los parámetros de la estadística descriptiva e inferencial; para ello, se presentan tablas de frecuencia que reflejan los resultados hallados, los mismos que cuentan con sus respectivas interpretaciones; no obstante, previa a la aplicación de la estadística inferencial, los datos fueron sometidos a una prueba para determinar si cumplen con el supuesto de normalidad, además de determinar la idoneidad en la prueba estadística apropiada para la comprobación de hipótesis, donde teniendo en cuenta que el tamaño de la muestra es mayor a 50, se hizo uso de la prueba de Kolmogorov – Smirnov; donde se evidenció que, el valor de prueba obtenido es de 0.00, siendo este menor al 0.05 para ambas variables y las dimensiones; por consiguiente, existe evidencia suficiente para referir que los datos no presentan una distribución normal.

En tal sentido, para la realización de la prueba de hipótesis se optó por usar pruebas no paramétricas; además de ello, teniendo en cuenta la naturaleza ordinal de las variables se decidió usar la prueba *rho* de Spearman para determinar la relación entre ambas variables,

la misma que considera un nivel de significancia del 0.05; donde la determinación de la existencia de relación significativa entre las variables estudiadas, estuvo condicionada a que el valor de la prueba sea menor al alfa ( $p$  valor  $< 0.05$ ), pudiendo de esta forma rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna.

Todo el procesamiento de la información obtenida se hizo a través de la plataforma *Google Forms*, Excel y el Software estadístico SPSS v.22.

## **2.6. Aspectos éticos en investigación**

El desarrollo de la presente investigación estará orientado por principios éticos referidos en la *American Psychological Association* y el Código de Ética de Psicólogos del Perú. Donde estipulan que todo estudio debe respetar las normas tanto nacionales como internacionales sobre investigación y salvaguardar la integridad, dignidad, valor personal, privacidad y confidencialidad del ser humano de llegarse a contar con su participación, así como de los resultados obtenidos. Es por ello que, resulta indispensable contar con el consentimiento informado de los sujetos que serán partícipes en la investigación como parte de la muestra de estudio (*American Psychological Association, 2010*)

De igual forma, cada participante en la investigación será informado los objetivos del estudio, así como de los resultados obtenidos si llegasen a solicitarlo; es importante señalar que, la participación en el estudio es de manera voluntaria, por lo que, los sujetos en ejercicio de sus derechos puedan optar por no participar en la presente investigación, implicando ningún tipo de perjuicio para ellos. (*Colegio de Psicólogos del Perú, 2017*).

## III. RESULTADOS

### 3.1. Presentación y análisis de resultados

#### - Educación virtual

**Tabla 1**

*Nivel de educación virtual*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	126	51.6%
Regular	58	23.8%
Bueno	60	24.6%
Total	244	100%

Según los resultados hallados en la tabla 1, se evidenció que el 51.6% de la muestra considera que el nivel de la educación virtual es malo, que 24.6% es bueno y que es regular solo para el 23.8%.

- **Dimensiones de la educación virtual**

**Tabla 2**

*Nivel de la dimensión recursos de aprendizaje*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	55	22.5%
Regular	138	56.6%
Bueno	51	20.9%
Total	244	100%

Por otro lado, en la tabla 2 se evidenció que la dimensión recursos de aprendizaje se halla en un nivel regular con un 56.6%, contrariamente, se ubica en un nivel malo y bueno solo al 22.5% y 20.9% respectivamente.

**Tabla 3***Nivel de la dimensión acompañamiento virtual*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	73	29.9%
Regular	110	45.1%
Bueno	61	25%
Total	244	100%

Por su parte, los resultados presentados en la tabla 3, evidencian que el nivel de la dimensión acompañamiento virtual, es regular con un 45.1%; mientras que es de nivel malo y bueno al 29.9% y 25% respectivamente.

**Tabla 4***Nivel de la dimensión colaboración virtual*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Malo	88	36%
Regular	100	41%
Bueno	56	23%
Total	244	100%

Finalmente en la tabla 4, la dimensión colaboración virtual de la primera variable estudiada se ubica en un nivel regular con un 41%, mientras que es mala y buena al 36% y 23% respectivamente.

- **Estrés académico**

**Tabla 5**

*Nivel de estrés académico*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Leve	53	22%
Moderado	167	68%
Profundo	24	10%
Total	200	100%

Por otro lado, en la tabla 5 se evidencia que el nivel de la variables estrés académico se ubica en el nivel moderado con un 68%, mientras que se ubica en el nivel leve y profundo al 22% y 10% respectivamente.

### 3.2. Prueba de hipótesis

#### - Hipótesis general

**Tabla 6**

*Correlación entre educación virtual y estrés académico*

		Estrés académico	
Rho de Spearman	Educación virtual	Coefficiente de correlación	-0.201**
		Sig. (bilateral)	0.002
		N	244

*Nota.* (\*\*) La correlación es significativa en el nivel 0.01

La tabla 6 presenta los resultados de la correlación entre las variables estudiadas, donde se halló un coeficiente de correlación (*rho*) igual a -0.201 y un valor de prueba (*p*) del 0.002. menor al nivel de significancia que se propuso trabajar ( $p < 0.05$ ). Por consiguiente existe evidencia para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, determinando así la existencia de relación entre la educación virtual y el estrés académico.



- **Hipótesis específica 1**

**Tabla 7**

*Correlación entre la dimensión recursos de aprendizaje y estrés académico*

		Estrés académico	
Rho de Spearman	Recursos de aprendizaje	Coefficiente de correlación	-0.266**
		Sig. (bilateral)	0.00
		N	244

*Nota.* (\*\*) La correlación es significativa en el nivel 0.01

La tabla 7 presenta los resultados de la correlación entre la <sup>1</sup> dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico, donde se halló un coeficiente de correlación (*rho*) igual a -0.266 y un valor de prueba (*p*) del 0.00, menor al nivel de significancia que se propuso trabajar ( $p < 0.05$ ). Por consiguiente existe evidencia para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, determinando así la existencia de relación entre la dimensión y variable estudiada.

- **Hipótesis específica 2**

**Tabla 8**

*Correlación entre la dimensión acompañamiento virtual y estrés académico*

		Estrés académico	
Rho de Spearman	Acompañamiento virtual	Coefficiente de correlación	-0.095*
		Sig. (bilateral)	0.038
		N	244

*Nota.* (\*) La correlación es significativa en el nivel 0.05

La tabla 8 presenta los resultados de la correlación entre la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico, donde se halló un coeficiente de correlación (*rho*) igual a -0.095 y un valor de prueba (*p*) del 0.038. menor al nivel de significancia que se propuso trabajar ( $p < 0.05$ ). Por consiguiente existe evidencia para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, determinando así la existencia de relación entre la dimensión y variable estudiada.

- **Hipótesis específica 3**

**Tabla 9**

*Correlación entre la dimensión colaboración virtual y estrés académico*

		Estrés académico	
Rho de Spearman	Colaboración virtual	Coefficiente de correlación	-0.116*
		Sig. (bilateral)	0.043
		N	244

*Nota.* (\*) La correlación es significativa en el nivel 0.05

La tabla 9 presenta los resultados de la correlación entre la dimensión colaboración virtual y el estrés académico, donde se halló un coeficiente de correlación (*rho*) igual a -0.116 y un valor de prueba (*p*) del 0.043, menor al nivel de significancia que se propuso trabajar ( $p < 0.05$ ). Por consiguiente existe evidencia para rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna, determinando así la existencia de relación entre la dimensión y variables estudiada.

#### IV. DISCUSIÓN

El objetivo general en la presente investigación fue determinar la relación existente entre la educación virtual y el estrés académico en una muestra de estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco, además de identificar también los niveles correspondientes a ambas variables, de las dimensiones de la educación virtual y la relación de estas últimas con el estrés académico. A continuación, se presenta la discusión frente a los resultados hallados, respondiendo al problema general y finalizando con los específicos, para una mejor comprensión.

Respecto a la formulación del problema ¿Cómo se relaciona la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023? (tabla 7), la prueba de correlación de Spearman arrojó un cociente *rho* de -0.201 y un *p* valor de 0.002 ( $p < 0.01$ ), siendo este último menor al nivel de significancia bajo el cual se trabajó, dejando en evidencia que las variables estudiadas presentan relación significativa inversa; en ese sentido, se entiende que la educación virtual se presenta como un factor ligado a la presencia de estrés en los estudiantes de posgrado; coincidiendo de esta forma con Valencia (2021), Chesterton (2022), Grados (2022) y Copara (2022), quienes también determinaron la existencia de relación entre ambas variables, contrarios a Ccorimanya (2021) y De la Cruz (2021) y quienes determinaron la no existencia de relación. La diferencia entre los estudios realizados entre estos autores, puede referir en base a la población usada, y es pues que, mientras la presencia de relación entre educación virtual y estrés académico se hace notar en poblaciones de estudiantes de maestría y carreras o especialidades como Ingeniería y Administración, la no existencia de relación se ve presente en estudiantes de pregrado y de diversas carreras y no exclusivamente como las referidas en líneas anteriores.

Al respecto Gros (2018) refiere que la educación virtual actual, tiene como principales características la flexibilidad, la participación y la superación de dificultades inherentes a los salones de clase presenciales; donde además se condiciona el éxito de la misma tanto al diseño pedagógico empleado, como al desarrollo de la capacidad del propio estudiante en la gestión y dirección de su propio aprendizaje; en tal sentido, dichas características no dejarían de ser percibidas como situaciones demandantes en el entorno virtual, y que a juicio del presente estudio y de los datos obtenidos de la muestra de estudiantes de posgrado, implicarían considerarse como factores de riesgo para la presencia del estrés académico.

Por otro lado, se debe entender además que, el estrés se configura cuando existen elementos que ejercen presión en el entorno y la persona hace uso de sus capacidades para afrontarla (Silva *et al.*, 2020); de esa forma, se puede referir que los estudiantes de posgrado perciben a la educación virtual como una presión del entorno (tabla 2), considerándola como una posible amenaza a su equilibrio emocional, pero que, a diferencia de poblaciones de estudiantes universitarios, la población de estudiantes de posgrado, contaría con una mejor capacidad y recursos suficientes para poder hacerles frente, presentando así niveles de estrés entre moderado y leve (tabla 7), coincidiendo de esta forma con Trujillo y Gonzales (2019), quienes realizaron su investigación antes del contexto pandémico; y en contra de los datos hallados por Copara (2022) y Grados (2022) quienes la realizaron en pandemia, argumentando que el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado se ubicaba en niveles altos.

Otra posible razón frente a los resultados hallados, se da en base a los argumentos de Lazarus (2000) y Barraza (2020), quienes refieren que el estrés se produce por la percepción de las demandas y la valoración cognitiva respecto a poder satisfacerlas; en ese sentido, téngase en cuenta que, el presente estudio tuvo como punto de partida el argumento de que la educación virtual presentaría relación con el estrés académico en un contexto post afectación por la crisis mundial del SARS CoV 2, donde el aislamiento social y otras medidas restrictivas, a criterio personal, originaron una serie de demandas emocionales a cualquier persona, situación que, pudo haber alcanzado a la educación virtual y sus dimensiones como parte de ellas.

Sin embargo, los resultados hallados en la presente investigación demuestran que los elementos de la educación virtual se perciben dentro de niveles regulares y malos (tabla 2), situación que lleva a entender que pese a la adecuación, el mejoramiento y adopción de nuevas y mejores estrategias para una educación en entorno virtual apropiada, todavía existen sesgos en elementos como los recursos de aprendizaje y el acompañamiento virtual, que se constituyen como factores de riesgo para la presencia del estrés académico.

En relación al primer problema específico ¿Cuál es el nivel de la educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad de Cerro de Pasco 2023? Se pudo determinar que el nivel hallado de las variable educación virtual estudiada en la presente investigación, es malo (tabla 2); toda vez que, los estudiantes presentarían dificultades para reconocer la

idoneidad del aula virtual al no siempre contar con los recursos necesarios para un adecuado aprendizaje; al no considerar adecuada la labor del docente al absolver dudas de los estudiantes, a la poca participación activa e intercambio de información ente los estudiantes, a la ausencia de debates o intercambio de opiniones en el desarrollo de los cursos, a la falta de iniciativa o predisposición de los estudiantes a realizar trabajos grupales haciendo uso de medios virtuales; y el no siempre hacer uso de medios digital externos o chats grupales para intercambiar información entre compañeros o con el docente sobre el desarrollo del curso, coincidiendo de esta forma con De la Cruz (2021) y Chestertón (2022), quienes también identificaron niveles bajos en el estudio de la variable educación virtual, manifestando que una adecuada educación virtual va de la mano con la satisfacción que el estudiante presenta respecto al entorno virtual, donde existe una relación coherente entre las expectativas y los resultados obtenidos; procurando así que, la adquisición de habilidades, competencias y conocimientos (desarrollo del contenido de aprendizaje) sean del producto de la interacción con herramientas o recursos digitales.

Por su parte, respondiendo al segundo problema específico ¿Cuál es el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?, se pudo determinar que el nivel estrés académico en el presente estudio, fue moderado (tabla 6), coincidiendo con Trujillo y Gonzales (2019), Silva et al. (2020), Restrepo et al. (2020), Caramillo et al. (2021) y López et al. (2021). Quienes en su mayoría identificaron niveles moderados respecto al estrés académico en poblaciones similares a la usada en el presente estudio. Coincidiendo de igual forma, al referir que el factor percibido como más estresante es la sobre carga de tareas o trabajos académicos, así como la insuficiencia de tiempo para realizarlos. Pero contrario a Valencia (2021), Ccorimanya (2021), Copara (2022) y Grados (2022), quienes refirieron hallar niveles altos de estrés académico. La diferencia en relación a los resultados hallados, podría explicarse en base a la temporalidad, el propio contexto y la población de estudio; y es pues que, mientras los autores mencionados realizaron su investigación en los primeros años de iniciación de la educación virtual, en pleno contexto pandémico nacional y en la mayoría de los casos en poblaciones de estudiantes universitarios, los anteriores realizaron sus investigaciones en contextos internacionales o en el caso de la presente, en contextos post pandemia y en una población de estudiantes de posgrado, donde se puede observar un mejor manejo respecto a los posibles estímulos estresores y menor manejo de entornos académicos virtuales.

Respecto al tercer problema específico ¿Cómo se relaciona la dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?, los resultados hallados (tabla 8) muestran que, la prueba de Spearman arrojó un cociente  $\rho$  de -0.266 y un  $p$  valor de 0.00 ( $p < 0.01$ ), siendo este último menor al nivel de significancia bajo el cual se trabajó, dejando entrever que el aula virtual, su adecuada organización, los materiales usados en el desarrollo de curso, la objetividad de las prácticas virtuales calificadas y la pertinencia del producto académico, se configuran como factores vinculados de forma inversa al estrés académico; circunstancia que, a criterio de Barraza (2007) podría entenderse en razón de que los elementos referidos, son percibidos como situaciones demandantes o apremiantes, que en el caso de la muestra estudiada se constituyen como tales, llegándose a presentar como factores de riesgo, siendo así que, a un menor nivel de percepción sobre idoneidad de los recursos de aprendizaje, mayor la presencia en el nivel estrés en los estudiantes de posgrado. En esa misma línea, respecto a la identificación del nivel de la dimensión recursos de aprendizaje (tabla 3) se aprecia que el 56.6% de la muestra la percibe en un nivel regular, concordando con los argumentos de García-Salirrosas *et al.* (2020), al referir que pese a que la educación virtual no es percibida como buena ni mala, sí genera ansiedad y estrés.

Por su parte, el cuarto problema específico ¿Cómo se relaciona la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?, los resultados (tabla 9) mostraron que la correlación de Spearman, arrojó un cociente  $\rho$  de -0.095 y un  $p$  valor de 0.038 ( $p < 0.05$ ), siendo este último menor al nivel de significancia bajo el cual se trabajó, dejando entrever que la percepción del uso adecuado de los recursos virtuales, la función motivadora, la absolución de dudas, la predisposición a atender consultas, el apoyo u orientación en el manejo del aula virtual y de las TIC por parte del docente, se constituyen como situaciones demandantes para el estudiante de posgrado (Barraza, 2007), razón por la cual, se constituirán como factores de riesgo de estrés académico, relacionándose significativamente con este mismo.

Respecto a la identificación del nivel de la dimensión acompañamiento, los resultados muestran que el 45.1% de la muestra la percibe dentro de un nivel regular y que el 29.9% en un nivel malo (tabla 4), concordando con García-Salirrosas *et al.* (2020) y Valdez (2018) cuando argumentan que el rol del docente en el proceso de aprendizaje todavía presenta

elementos no favorables en el acompañamiento, orientación y guía en la educación, más aún cuando se trata de entornos virtuales.

Finalmente, respecto al quinto problema específico ¿Cómo se relaciona la dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?, los resultados (tabla 10) mostraron que, la prueba de Spearman arrojó un cociente de *rho* de -0.116 y un *p* valor de 0.043 ( $p < 0.05$ ), siendo este último menor al nivel de significancia bajo el cual se trabajó, dejando entrever que la participación activa e intercambio de información mediante debates, foros, trabajo grupales, así como el uso de medios de comunicación como el chat, si presentan una relación inversa significativa con el estrés académico, constituyéndose la misma como un factor de riesgo frente a la presencia de estrés en el estudiante; entendiéndose así que, a menor nivel de colaboración virtual entre los estudiantes mayor nivel de estrés académico.

En relación a la identificación del nivel de la dimensión colaboración virtual, los resultados obtenidos muestran que el 41% de la muestra presenta un nivel regular, seguido del 36% en un nivel malo y un 23% en un nivel bueno (tabla 5), De esta forma, se confirma el argumento de que la interacción entre los estudiantes, respecto a la gestión de la información, coordinación en grupo, entre otros, son demandas a ser satisfechas en la educación virtual y que estas a su vez, se relacionan con la presencia del estrés académico.



## V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos y resultados de la presente investigación, donde se halló el coeficiente de correlación y el respectivo nivel de significancia, se concluye que:

- Se determinó que la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se encuentran relacionados significativamente ( $p < 0.01$ ), de forma inversa ( $\rho = -0.201$ ), implicando así que, a menor nivel de educación virtual, mayor nivel de estrés presentado por los estudiantes de posgrado.
- Se identificó que el nivel de educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, es malo (51.6%). Pudiendo argumentar de esta manera la necesidad de mejorar los alcances de factores tales como recursos de aprendizaje, acompañamiento y colaboración de la educación en un entorno virtual.
- Se identificó que el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, es moderado (68%). Argumentando de esta manera que, los estudiantes de posgrado perciben algunos elementos propios de la educación virtual como situaciones demandantes, sin embargo, los mismos poseen las capacidades necesarias para poder hacerles frente.
- Se determinó que la dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se encuentran relacionados significativamente ( $p < 0.01$ ), presentándose de forma inversa ( $\rho = -0.266$ ), donde se entiende que a menor nivel de los recursos de aprendizaje, mayor el nivel de estrés académico presentado por los estudiantes de posgrado.
- Se determinó que la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se encuentran relacionados significativamente ( $p < 0.05$ ), presentándose de forma inversa ( $\rho = -0.095$ ), donde se entiende que a menor nivel del acompañamiento virtual, mayor el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado. En ese sentido se puede argumentar que la percepción del acompañamiento virtual por parte de los estudiantes se presenta como un factor asociado a la presencia de estrés en los estudiantes de posgrado.

- Se determinó que la dimensión colaboración <sup>1</sup> virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se encuentran relacionados significativamente ( $p < 0.05$ ) y de forma inversa ( $\rho = -0.116$ ); entendiéndose así que, a menor nivel de colaboración virtual, mayor nivel de estrés académico en los estudiantes de posgrado.

## VI. RECOMENDACIONES

A la Universidad en Cerro de Pasco, participante en la investigación , frente a los niveles registrados respecto a la educación virtual y el estrés académico:

Realizar un diagnóstico particular de la percepción de la educación virtual por parte de los estudiantes y docentes; y compararlos con los datos hallados en la presente investigación; de esta forma, se podrá tener indicadores suficientes para determinar aquellos factores de riesgo tanto para la educación virtual como en la prevención de estrés académico en los estudiantes de posgrado, contribuyendo de igual forma con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Unesco en razón de Educación de Calidad, y Salud y Bienestar.

A los estudiantes de posgrado participantes de la investigación:

Teniendo en cuenta que la dimensión colaboración es aquella que permite medir la participación propia del estudiante encuestado sobre la educación virtual y encontrándose la misma dentro de un nivel regular y malo, se les invita a reflexionar sobre su conducta y la poca interacción con sus pares; toda vez que, parte de la formación profesional en estudios de posgrado, radica, con mayor énfasis, en el actuar propio de estudiante, siendo gestor activo en su proceso de aprendizaje, y parte del proceso de sus semejantes, a través del intercambio de información, ideas, argumentos y juicios.

A los próximos investigadores:

A tener en cuenta las dimensiones plantadas por Gros (2007) en la evaluación de la educación virtual, en la misma línea, tener en cuenta el instrumento diseñado en la presente investigación, toda vez que, el mismo reúne los requisitos necesarios para su aplicación como son la validez y confiabilidad. De igual forma, se les invita a considerar otras dimensiones e indicadores que posibiliten una mejor comprensión respecto a los alcances de la educación virtual.

A realizar otras investigaciones, en poblaciones similares a las usadas en la presente, para de esta forma poder crear referentes respecto al estudio de las variables educación virtual y estrés académico en asociación y entender de mejor manera los alcances y la dinámica relacional que presentan ambas. Así como también, considerar indagar sobre la posible relación entre estrés académico y el sexo de la población estudiada, además de la carrera profesional o la especialidad sobre la cual se realizan estudios de posgrado.

## VII. REFERENCIAS

- American Psychological Association. (2010). Recuperado el 6 de agosto de 2018, de Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México Web site: [http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite\\_etica/Codigo\\_APA.pdf](http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/Codigo_APA.pdf)
- Ancajima, L. (2017). *Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del Estrés Académico en universitarios de la ciudad de Trujillo*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Trujillo. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/650>
- Arce, E., Azofeita, C., Morera, M., & Rojas, D. (2020). Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MH Salud. Revista de Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 17(2), 1-19. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/mhsalud/article/download/12347/19619?inline=1>
- Avila, J. (2014). El estrés es un problema de salud del mundo actual. *Rev.Cs.Farm. y Bioq*, 2(1), 117-125. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es&tlng=](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652014000100013&lng=es&tlng=).
- Barraza, A. (2004). El estrés académico en los alumnos de postgrado. *Revista Psicología Científica.com*, 6(2). <http://www.psicologiacientifica.com/estres-academico-postgrado>
- Barraza, A. (2005). Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior. *Investigación Educativa Duranguense*, 4(2). [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/39963161/Dialnet-CaracteristicasDelEstresAcademicoEnLosAlumnosDeEdu-2880918.pdf?1447407859=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDialnet\\_Caracteristicas\\_Del\\_Estres\\_Acade.pdf&Expires=1614369518&Signature=Z](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/39963161/Dialnet-CaracteristicasDelEstresAcademicoEnLosAlumnosDeEdu-2880918.pdf?1447407859=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDialnet_Caracteristicas_Del_Estres_Acade.pdf&Expires=1614369518&Signature=Z)
- Barraza, A. (2007). Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico. *Revista Psicología Científica.com*, 9(10). <http://www.psicologiacientifica.com/sisco-propiedades-psicometricas>

- Barraza, A. (2020). *El estrés de pandemia (COVID 19) en la población mexicana*. México: Centro de Estudios Clínica e Investigación Psicoanalítica S.C.  
<http://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/Coronavirus.pdf>
- Bautista, G. (2011). El acompañamiento del estudiante: profesorado para una nueva forma de aprender. En B. Gros, *Evolución y retos de de la educación virtual* (págs. 51-71). Barcelona: Editorial UOC.
- Bekerman, U., & Rondanini, A. (14 de Abril de 2020). El acceso a internet como garantía del derecho a la educación. *Diario DPI Suplemento Salud*, 1(58), 1-7.  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3576719>
- Belhumeur, S., Barrientos, A., & Retana, A. (2016). Niveles de estrés de la población estudiantil en Costa Rica. Diferencias en función de las variables nivel socioeconómico, rendimiento académico, nivel académico y zona geográfica. *Psychology, Society, & Education*, 8(1), 13-22.  
<http://www.psye.org/articulos/Belhumeur%20et%20al.pdf>
- Belkis, A., Calcines, M., Monteagudo de la Guardia, R., & Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *Scielo*, 7(2), 163-178.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S207728742015000200013&lng=en&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S207728742015000200013&lng=en&nrm=iso)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera ed.). Colombia: Prentice Hall Pearson.
- Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. (08 de febrero de 2021). *El estrés y su salud*. Obtenido de MedlinePlus Web site:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003211.htm#:~:text=El%20estr%C3%A9s%20es%20un%20sentimiento,a%20un%20desaf%C3%ADo%20o%20demand>  
a.
- Cabero, J. (2013). El aprendizaje autoregulado como marco teórico para la aplicación educativa de las comunidades virtuales y los entornos personales de aprendizaje. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información (TESI)*, 14(2), 133-156. <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201028055006.pdf>

- Cable News Network [CNN]. (23 de diciembre de 2020). *De la educación presencial a la virtual: los desafíos para los estudiantes debido a la pandemia*. Obtenido de CNN Web Site: <https://cnnespanol.cnn.com/2020/12/23/de-la-educacion-presencial-a-la-virtual-los-desafios-para-los-estudiantes-debido-a-la-pandemia/>
- Cacheiro, M. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración aprendizaje. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 1(39), 69-81. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36818685007.pdf>
- Camarillo, J., Morales, A., Rangel, D., & Urbina, B. (2021). Procrastinación y estrés académico en universitarios de educación en línea. *Psicoeducativa: reflexiones y propuestas*, 7(14), 28-41. doi:<https://psicoeducativa.iztacala.unam.mx/revista/index.php/rpsicoedu/article/view/136/400>
- Ccorimanya, I. (2021). *Percepción de la Educación Virtual y Estrés Académico en estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Tepnum, Arequipa 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa], Arequipa. doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12773/13492>
- Chestertón, H. (2022). *Calidad de Educación virtual y Estrés académico en estudiantes de ingeniería de sistemas de una universidad de Apurímac el 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo], Lima. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/80470>
- Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). *Código de Ética Profesional del Psicólogo Peruano*. Lima: Colegio de Psicólogos del Perú.
- Consejo Directivo de la SUNEDU. (2020). *Resolución del Consejo Directivo N° 105-2020-SUNEDU/CD*. Ministerio de Educación.
- Copara, A. (2022). *Influencia de la educación virtual en el estrés académico en estudiantes de un MBA de una universidad de Arequipa, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo], Lima. doi:<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96624>
- De la Cruz, M. (2021). *Satisfacción a las clases en entornos virtuales y estrés académico en estudiantes universitarios de Trujillo, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo], Trujillo. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/72877>

- Domingues, C., Devos, E., De Almeida, K., Tomaschewski, L. V., & Marcelino, A. (2018). Stress triggers in the educational environment from the perspective of nursing students. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(1), 1-11. <https://doi.org/10.1590/0104-07072018000370014>
- Downes, S. (11 de febrero de 2012). *E-Learning Generations*. Obtenido de Stephen Downes Knowledge, Learning, Community.: <https://www.downes.ca/post/57741>
- Duart, J., & Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.
- Evaristo, T., & Chein, S. (2015). Estrés y desempeño académico en estudiantes de Odontología. *Revista Científica. Odontología Sanmarquina*, 23-27. <https://doi.org/10.15381/os.v18i1.11336>
- Fontana-Hernández, A., Herrera-Sibaja, S., Leiva-Durán, B., & Montero-Cascante, J. (2020). El proyecto UNA educación de calidad en el contexto de la COVID-19. *Educare*, 24, 1-3. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15359/ree.24-s.12>
- Fundación WIESE. (17 de julio de 2020). *Blog de la Organización*. Obtenido de Fundación Wiese Web site: <https://www.fundacionwiese.org/blog/es/el-gran-reto-de-la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>
- García, F., & Seoane, A. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *EKS. Education in the Knowledge Society*, 16(1), 119-144. <http://hdl.handle.net/10366/126062>
- García, I., & López, C. (2011). Los recursos de aprendizaje. En B. Gros, *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI* (págs. 93-144). Barcelona: Editorial UOC.
- García, J., & Castillo, A. (2005). Los componentes de un sistema de educación virtual: el sistema académico - pedagógico. *Revista electrónica de pedagogía Odiseo*, 2(4), 1 - 9. [http://www.odiseo.com.mx/2005/01/print/05garcia-castillo\\_componentes.htm](http://www.odiseo.com.mx/2005/01/print/05garcia-castillo_componentes.htm)
- García-Peñalvo, F., & Seano-Pardo, A. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 119-144. <https://doi.org/10.14201/eks2015161119144>

- García-Salirrosas, E. (2020). Satisfacción de los estudiantes universitarios en la educación virtual en un escenario de Covid-19. *ICETM '20: Actas de la Tercera Conferencia Internacional sobre Gestión de Tecnología Educativa de 2020*, 41-47. doi:<https://doi.org/10.1145/3446590.3446597>
- Garrison, D., & Cleveland-Innes, M. (2005). Facilitating Cognitive Presence in Online Learning: Interaction Is Not Enough. *American Journal of Distance Education*, 19(3), 133-148. doi:DOI: 10.1207/s15389286ajde1903\_2
- Giddens, A., & Sutton, P. (2016). *Conceptos esenciales de sociología*. Alianza Editorial.
- Gisbert, M., Adell, J., Anaya, L., & Rallo, R. (1997). Entornos de formación presencial virtual y a distancia. *Boletín de RedIRIS*, 1(40), 13-25. [https://www.researchgate.net/publication/216393125\\_Entornos\\_de\\_Formacion\\_Presencial\\_Virtual\\_y\\_a\\_Distancia/citation/download](https://www.researchgate.net/publication/216393125_Entornos_de_Formacion_Presencial_Virtual_y_a_Distancia/citation/download)
- González, L. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios asociado a la pandemia por COVID-19. *ESPACIO I+D, INNOVACIÓN MÁS DESARROLLO*, 158-179. <https://doi.org/10.31644/IMASD.25.2020.a10>
- Grados, L. (2022). *Enseñanza virtual y estrés en pandemia en los estudiantes de maestría en educación de una universidad privada de Lima, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Lima. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/98028>
- Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual*. Barcelona: Editorial UOC. [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9781/1/TRIPA\\_\\_e-learning\\_castellano.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9781/1/TRIPA__e-learning_castellano.pdf)
- Gros, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69-82. doi:<http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Guzmán, L., Llauce, C., & Velarde, D. (2019). Estrés académico y estilos de aprendizaje en universitarios peruanos. *Revista Científica Digital de Psicología PSIQUEMAG*, 8(2), 46-54. <https://core.ac.uk/download/pdf/322550881.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Primera ed.). México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.



- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw Hill.
- Huanca, J., Supo, F., Sucari, R., & Supo, L. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Revista Innovaciones Educativas*, 22(Especial), 115-128. <https://doi.org/10.22458/ie.v22iespecial.3218>
- Islas, C. (2019). Los ecosistemas de aprendizaje y estudiantes universitarios: una propuesta de abordaje sistémico. *Revista de Psicología y Ciencias del Comportamiento de la Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 10(2), 172-186. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7218335>
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicancias en nuestra salud*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1986). *Estres y Procesos Cognitivos*. España: Martínez Roca.
- León, G. (2013). ¿Puede el burnout afectar al estudiantado universitario? *Revista CAES*, 4(1), 130-147. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5580821.pdf>
- Lezama, L., & Vargas, V. (2020). *Satisfacción y calidad del servicio educativo de los estudiantes de enfermería en una universidad privada de Trujillo, 2019*. [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Trujillo], Trujillo. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/799>
- López, J., Salzar, J., Castellano, E., Gónzales, P., Onofre, M., Conzatti, M., . . . Enríquez, C. (2021). Estrés académico en universitarios de enfermería, estudio de corte longitudinal en tiempos de Covid-19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 1-17. doi:[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i6.1155](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1155)
- Marciniak, R., & Gairín, J. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.1.16182>
- Meléndez, J., Montalvo, Y., Rama, C., & Calcaño, E. (2014). *Educación virtual y a distancia en Puerto Rico. Puerto Rico*. Puerto Rico: Departamento de Estado Libre Asociado: Imprenta Sistema Universitario Ana G. Méndez. <https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2014/informe-educacion-virtual-y-a-distancia-en-puerto-rico.pdf>

- Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Resolución Viceministerial N° 076-2022-MINEDU*. Diario Oficial El Peruano.
- Morales, O. (16 de marzo de 2020). *Educación virtual universitaria y las restricciones en la ley peruana*. Obtenido de Conexiónexan: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/educacion-virtual-universitaria-y-las-restricciones-en-la-ley-peruana>
- Moya, N. (2020). *Gestión administrativa y la educación virtual de las instituciones educativas de la Red 11, Chorrillos, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Lima. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/49461>
- Muñoz, J. (25 de mayo de 2021). *La educación virtual y la necesidad de un marco normativo para asegurar su calidad*. Obtenido de USIL Blogs: <https://blogs.usil.edu.pe/epg/la-educacion-virtual-y-la-necesidad-de-un-marco-normativo-para-asegurar-su-calidad>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis* (Cuarta ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura [UNESCO]. (06 de agosto de 2020). *El Secretario General de las Naciones Unidas advierte de que se avecina una catástrofe en la educación y cita la previsión de la UNESCO de que 24 millones de alumnos podrían abandonar los estudios*. Obtenido de UNESCO Web Site: <https://es.unesco.org/news/secretario-general-naciones-unidas-advierte-que-se-avecina-catastrofe-educacion-y-cita>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2020). *Sanos en casa - Salud mental*. Obtenido de OMS Web Site: [https://www.who.int/es/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---mental-health?gclid=Cjw\\_KCAiA65iBBhB-EiwAW253W-Hlc26aFXJs5E\\_aU4urilQn06yVGYw3VqGr1MSWcI37pSwwNN6dGxoCjxgQAvD\\_BwE](https://www.who.int/es/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---mental-health?gclid=Cjw_KCAiA65iBBhB-EiwAW253W-Hlc26aFXJs5E_aU4urilQn06yVGYw3VqGr1MSWcI37pSwwNN6dGxoCjxgQAvD_BwE)
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2020). *Cuidado y autocuidado de la salud mental en tiempos de COVID-19*. Obtenido de OPS Web Site: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4546:cuidado-y-autocuidado-de-la-salud-mental-en-tiempos-de-covid-19&Itemid=1062](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4546:cuidado-y-autocuidado-de-la-salud-mental-en-tiempos-de-covid-19&Itemid=1062)

- Otero, M. (14 de abril de 2020). Cómo enfrenta el mundo la educación virtual en las escuelas. *La Voz*, pág. online. <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/como-enfrenta-mundo-educacion-virtual-en-escuelas>
- Pozo, E. (2020). *La educación virtual y la calidad de servicio del personal docente de la red COAR del Ministerio de Educación, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Lima. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/48430>
- Presidente de la República del Perú. (2020). *Decreto Legislativo N° 1495 "Disposiciones para garantizar la continuidad y calidad de la prestación del servicio educativo en los institutos y escuelas de educación superior, en el marco de emergencia sanitaria causada por el Covid-19"*. Diario Oficial El Peruano.
- Real Academia de la Lengua Española [RAE]. (2021). *Educación* (23° Edición [versión 23.4 en línea] ed.). En Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Recuperado el 13 de febrero de 2021, de <https://dle.rae.es/educación?=form>
- Restrepo, J., Sánchez, O., & Castañeda, T. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicoespacios*, *14*(24), 17-37. doi:<https://doi.org/10.25057/21452776.1331>
- Román, C., & Hernández, Y. (2011). El estrés académico: Una revisión crítica del concepto desde las ciencias de la educación. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, *14*(2), 1-14. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/26023/24499>
- Rubio, M. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del E-learning. *RELIEVE. Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, *9*(2), 101-120. <https://ojs.uv.es/index.php/RELIEVE/issue/view/315>
- Ruíz, C., & Dávila, A. (2016). Propuesta de buenas prácticas de educación virtual en el contexto universitario. *RED-Revista de Educación a Distancia*, *12*(49), 1-21. <http://dx.doi.org/10.6018/red/49/12>
- Sanchez, H., & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseño de la investigación científica* (Tercera ed.). Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Santos, J., Jaramillo, J., Morocho, M., Senín, M., & Rodríguez, J. (2017). Estudio Trasversal: Evaluación del Estrés Académico en Estudiantes de Medicina y su asociación con la

- Depresión. *REvista Médica HJCA*, 9(3), 255-260. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.14410/2017.9.3.ao.42>
- Silva, J. (2011). *Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*. Barcelona: UOC.
- Silva, M., López, J., & Meza, M. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 28(79), 75-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7689029>
- Silvio, J. (s/f de 2009). *Reflexiones sobre la calidad de la educación virtual*. Obtenido de Portal educativo de las Américas: <http://educocoea.org/portal/bdigital/laeducacion/139/pdfs/139pdf4.pdf>
- Sola, M. (17 de 05 de 2020). *Columnistas*. Obtenido de Cronista Web Site: <https://www.cronista.com/columnistas/Esta-preparado-el-mundo-para-la-educacion-virtual-20200517-0007.html/>
- Soto, K. (2020). *Educación virtual y satisfacción de las estudiantes del 5° año de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, año 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Trujillo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46623>
- Supo, J. (2020). *Metodología de la investigación científica* (Tercera ed.). Arequipa: Bioestadístico EEDU EIRL.
- Toribio, C., & Franco, S. (2016). Estrés académico. El enemigo silencioso. *Salud y Administración*, 3(7), 11-18. [http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2\\_Estres\\_acad.pdf](http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2_Estres_acad.pdf)
- Toribio-Ferrera, C., & Franco-Bárceñas, S. (2016). Estrés Académico: el enemigo silencioso del estudiante. *Salud y Administración*, 3(7), 11-18. [http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2\\_Estres\\_acad.pdf](http://www.unsis.edu.mx/revista/doc/vol3num7/A2_Estres_acad.pdf)
- Trujillo, P., & Gonzáles, N. (2019). *Nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de la facultad de educación en la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Bogotá*. [Tesis de Especialización, Universidad Cooperativa de Colombia], Bogotá. doi:<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/9d8f5d7e-0b2d-4685-95e5-16d7e0d1a472/content>

- UNESCO Office Santiago and Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Santiago: CEPAL - UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075?posInSet=1&queryId=6606d041-e555-4f06-b4c4-42ea1b4153e9>
- Valdez, E. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/21504>
- Valencia, D. (2021). *Educación virtual y Estrés académico en estudiantes de la carrera de administración de una Universidad de Cerro de Pasco, 2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo], Lima. doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/71784>
- Veschi, B. (2018). *Etimología de educación y educar*. Obtenido de Etimología. El origen de la palabra Web site: <https://etimologia.com/educacion/>
- Wandelt, A. (26 de Abril de 2021). ¿Cuánto creció la educación online en los últimos 20 años y qué retos provoca ese avance? *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/educacion-virtual-cuanto-crecio-la-educacion-online-en-los-ultimos-20-anos-y-que-retos-provoca-ese-avance-columna-transformacion-digital-noticia/?ref=ecr>
- Zárate, N., Soto, M., Castro, M., & Quinteros, J. (2017). Estrés académico en estudiantes universitarios: Medida preventivas. *Revista de Alta Tecnología y la Sociedad*, 9(4), 92-98.

**2**  
**ANEXOS**

**Anexo 1. Instrumentos de recolección de la información**

**CUESTIONARIO DE EDUCACIÓN VIRTUAL- CEV**

El presente cuestionario tiene por objetivo medir la frecuencia con la que ciertas características se presentan en su experiencia dentro de la educación virtual. Lea cada uno de los enunciados y marque con una (x) donde crea conveniente teniendo en cuenta el siguiente criterio:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Responda con sinceridad, los datos brindados solo serán usados con fines académicos.

Ítem	N	CN	AV	CS	S
<b>Recursos de aprendizaje</b>					
1. El aula virtual cuenta con los recursos necesarios para brindar un buen aprendizaje (clases por video conferencia, ppts, foros, chat, biblioteca virtual, grabaciones de clase, material de lectura, enlaces web a material adicional)	1	2	3	4	5
2. Los programas o cursos del aula virtual se encuentran debidamente organizados (facilidad de acceso y manejo)	1	2	3	4	5
3. Los materiales usados en el desarrollo de los programas o cursos permiten un aprendizaje significativo.	1	2	3	4	5
4. Las prácticas calificadas o controles académicos, evalúan objetivamente los aprendizajes obtenidos en el desarrollo de los cursos.	1	2	3	4	5
5. El producto académico de cada curso o programa, refleja los aprendizajes obtenidos en el desarrollo de los mismos.	1	2	3	4	5
<b>Acompañamiento virtual</b>					
6. El docente dispone del aula virtual, los recursos virtuales y de actividades de manera adecuada, para facilitar el aprendizaje en los estudiantes.	1	2	3	4	5

7. El docente crea y mantiene un ambiente motivador en el desarrollo del programa o curso.	1	2	3	4	5
8. El docente despeja las dudas en el aprendizaje del estudiante, mediante demostraciones, explicaciones y argumentos lógicos basados en teorías, en el entorno virtual .	1	2	3	4	5
9. La consulta de los estudiantes es atendida oportunamente por los docentes de los programas o cursos, haciendo uso de medios virtuales o digitales.	1	2	3	4	5
10. El docente orienta o apoya a los estudiantes en el acceso o manejo del aula virtual (subir trabajos o descargar recursos de aprendizaje) y de las TIC.	1	2	3	4	5
<b>Colaboración</b>					
11. Los estudiantes participan activamente en el desarrollo de los programas o cursos virtuales, intercambiando información que colabora con el aprendizaje.	1	2	3	4	5
12. En el desarrollo de los programas o cursos virtuales, los estudiantes inician debates sobre temas relevantes colaborando con el aprendizaje y respetando la opinión de los demás compañeros.	1	2	3	4	5
13. La participación de los estudiantes en los foros del aula virtual son pertinentes, claros y coherentes, permitiendo el intercambio de opiniones.	1	2	3	4	5
14. Los estudiantes muestran iniciativa y predisposición a realizar trabajos grupales en un entorno virtual.	1	2	3	4	5
15. Usted participa activamente de los chats grupales externos de su salón para el intercambio de información concerniente al desarrollo de los programas o cursos del aula virtual.	1	2	3	4	5

Gracias por su colaboración.

**7**  
**INVENTARIO SISCO DE ESTRÉS ACADÉMICO**

El presente cuestionario tiene como objetivo central reconocer las características del estrés que suele acompañar a los estudiantes de educación media superior, superior y de postgrado durante sus estudios. La sinceridad con que respondas a las preguntas será de gran utilidad para la investigación. La información que se proporcione será totalmente confidencial y solo se manejarán resultados globales. La respuesta a este cuestionario es voluntaria por lo que usted está en su derecho de contestar o no contestarlo.

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

Si       No

*En caso de seleccionar la alternativa “no”, el cuestionario se da por concluido, en caso de seleccionar la alternativa “si”, pasar a la pregunta número dos y continuar con el resto de las preguntas.*

2. Con la idea de obtener mayor precisión y utilizando una escala del 1 al 5 señala tu nivel de preocupación o nerviosismo, donde (1) es poco y (5) es mucho.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

3. Dimensión ESTRESORES

A continuación, se presentan una serie de aspectos que, en mayor o en menor medida, suelen estresar a algunos estudiantes. Responde señalando con una X. ¿Con qué frecuencia cada uno de estos aspectos te estresa? Tomando en consideración la siguiente escala de valores.

<b>Nunca</b>	<b>Casi Nunca</b>	<b>Rara Vez</b>	<b>Algunas Veces</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>
N	CN	RV	AV	CS	S

¿Con qué frecuencia te estresa:

Estresores	N	CN	RV	AV	CS	S
La sobre carga de tareas y trabajos académicos que tengo que realizar todos los días						
La personalidad y el carácter de los/as profesores/as que me imparten clases.						
La forma de evaluación de mis profesores (a través de ensayos, trabajos de investigación, búsquedas en Internet, etc.)						
El nivel de exigencia de mis profesores.						
El tipo de trabajo que me piden los profesores (consulta de temas, fichas de trabajo, ensayos, organizadores, etc.)						
Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los profesores.						
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los profesores.						

4. Dimensión SÍNTOMAS (reacciones)



A continuación, se presentan una serie de reacciones que, en mayor o en menor medida, suelen presentarse cuando los estudiantes están estresados. Responde señalando con una X. ¿Con qué frecuencia se te presentan cada una de estas reacciones cuando estás estresado? Tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

¿Con qué frecuencia se te presentan las siguientes reacciones cuando estás estresado:

Síntomas	N	CN	RV	AV	CS	S
Fatiga crónica (cansancio permanente)						
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)						
Ansiedad, angustia o desesperación						
Problemas de concentración.						
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad.						
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir.						
Desgano para realizar las labores escolares.						

## 5. Dimensión ESTRATÉGIAS DE AFRONTAMIENTO

A continuación, se presentan una serie de acciones que, en mayor o en menor medida, suelen utilizar algunos estudiantes para enfrentar su estrés. Responde señalando con una X. ¿Con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés? Tomando en consideración la misma escala de valores del apartado anterior.

¿Con qué frecuencia utilizas cada una de estas acciones para enfrentar tu estrés:

Estrategias	N	CN	RV	AV	CS	S
Concentrarse en resolver la situación que me preocupa.						
Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa.						
Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa.						
Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa.						
Recordar soluciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo la solucioné.						
Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas.						
Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que me preocupa.						

Gracias, por su tiempo.

## Anexo 2. Fichas técnicas y Constancia de Validación de documentos

### Ficha Técnica - Cuestionario de Educación Virtual - CEV

---

<b>Autor</b>	Jonathan Roel Lazo Mendiguri
<b>Año</b>	2023
<b>País de origen</b>	Perú
<b>Forma de administración</b>	Individual / colectiva
<b>Duración</b>	10 min aproximadamente
<b>Población</b>	Estudiantes de pre y posgrado
<b>Objetivo</b>	Determinar el nivel de educación percibido en un entorno virtual, teniendo como referencia los recursos de aprendizaje, el acompañamiento virtual y la colaboración virtual.
<b>Estructura</b>	<p>El instrumento consta de 15 ítems, donde se pueden apreciar enunciados que describen las características y elementos que debe poseer una adecuada educación virtual.</p> <p>Cada ítem cuenta con opción de respuesta múltiple (escala Likert), con valores del (1) al (5), las mismas que están orientadas a medir la frecuencia de percepción y reconocimiento de las características de una adecuada educación virtual en su propio contexto.</p> <p>El instrumento evalúa tres dimensiones (recursos de aprendizaje, acompañamiento virtual y colaboración virtual), los mismos que se ordenan en base a los niveles bajo, medio y alto.</p>
<b>Validez y confiabilidad</b>	<p>Validez de contenido mediante juicio de expertos (03 jueces) con el grado de Doctor.</p> <p>Coficiente de confiabilidad de 0.885 mediante al alfa de Cronbach.</p>

---

## Ficha Técnica - Inventario de Estrés Académico SISCO SV - 21

<b>Autor</b>	Arturo Barraza Macías
<b>Título original</b>	Inventario Sistémico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 ítems.
<b>Adaptación y aplicación al contexto peruano</b>	<p>Olivas-Ugarte <i>et al.</i> (2021); Validez mediante estructura interna y análisis factorial confirmatorio con el estimador robusto WLSMV y matrices policóricas en el programa R, poniendo a prueba tres modelos distintos, demostrando que el modelo oblicuo alcanzó índices de ajuste aceptables y mayor parsimonia: CFI=.929, TLI=.920, RMSEA=.083 [.078-.088] y SRMR = .061.</p> <p>Confiabilidad mediante el coeficiente omega, hallando resultados mayores a 0.80 para cada una de las tres escalas.</p> <p>Vásquez (2021); Validez mediante análisis factorial confirmatorio y confiabilidad mediante Omega de McDonal mayores a 0.80 tanto para inventario total como para las tres dimensiones.</p> <p>Guzmán y Huerta (2022); Validez mediante análisis factorial confirmatorio y confiabilidad mediante Omega de McDonal y Alfa de Cronbach con resultados de 0.86 y 0.90 respectivamente.</p>
<b>Año</b>	2018
<b>País de origen</b>	México
<b>Forma de administración</b>	Individual / colectiva
<b>Duración</b>	20 a 25 minutos aproximadamente
<b>Población</b>	Estudiantes de educación media superior (bachillerato), superior (licenciatura) y posgrado (especialización, maestría y doctorado)
<b>Objetivo</b>	Evaluar el grado de estrés académico que tiene los estudiantes de educación media superior, superior y posgrado.
<b>Estructura</b>	El inventario SISCO SV-21 de estrés académico está conformada por 23 ítems distribuidos de la siguiente manera: Un ítem filtro dicotómico (sí, no) que permite saber si el evaluado es candidato o no, a responder todo el inventario. Un ítem en escala Likert, que permite identificar la intensidad del estrés padecido en relación al ítem anterior. Siete ítems tipo Likert, para medir los

---

	estímulos estresores. Siete ítems tipo Likert, para medir las reacciones frente a un estímulo estresor. Y siete ítems para medir la frecuencia del uso de estrategias de afrontamiento contra el estrés.
<b>Unidad de observación</b>	Estudiantes de Posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco
<b>Codificación</b>	Nunca (N) = 0; Casi Nunca (CS) = 1; Rara Vez (RV) = 2; Algunas Veces (AV) = 3; Casi Siempre (CS) = 4; Siempre (S) = 5.
<b>Validez</b>	Validez mediante análisis factorial exploratorio, análisis de consistencia interna y análisis de grupos contrastados.
<b>Confiabilidad</b>	Confiabilidad por mitades de 0.87 y 0.80 respectivamente, confiabilidad total mediante alfa de Cronbach de 0.85; dimensión estresores 0.83; dimensión síntomas 0.87; dimensión estrategias de afrontamiento 0.85.
<b>Calificación (Baremos)</b>	Se toman para el análisis únicamente los ítems tres, cuatro y cinco. La calificación va desde 0 hasta 5, entre las respuestas nunca, rara vez, alguna vez, casi siempre y siempre. La media general del puntaje obtenido de los ítems es multiplicado por 20, obteniendo así el porcentaje correspondientes, donde se reconocen los niveles: leve (0 – 33% ), moderado (34% - 66%) y profundo (67% - 100%)

---

### Anexo 3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones e indicadores	Ítems	Valores y Escala de medición
<b>Educación virtual</b>	Modalidad de la educación, fase evolutiva de la educación a distancia y consecuencia del avance tecnológico, en la que confluyen tanto factores socioeducativos, tecnológicos y pedagógicos para crear un nuevo paradigma en la educación. (Gros, 2011).	Resultado de la aplicación del Cuestionario de Educación Virtual, en escala Likert de las dimensiones: Recursos de aprendizaje, colaboración virtual y acompañamiento virtual. Los mismos que se presentaran en los niveles: Mala, regular y Buena.	<p><b>D1: Recursos de aprendizaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconoce la idoneidad del aula virtual</li> <li>-Reconoce una adecuada organización en el aula virtual (acceso y manejo)</li> <li>-Reconoce la idoneidad de los materiales usados en los cursos del aula virtual.</li> <li>-Reconoce la objetividad de las prácticas calificadas o controle académicos.</li> <li>-Considera que el producto académico reflejan los aprendizajes en el curso.</li> </ul> <p><b>D2: Colaboración virtual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica el uso adecuado de los recursos virtuales por parte del docente.</li> <li>-Reconoce la función motivadora del docente a los estudiantes en el desarrollo de los cursos.</li> <li>-Considera adecuado la labor del docente absolviendo dudas en un entorno virtual.</li> <li>-Reconoce la predisposición del docente en la atención de consultas.</li> <li>-Reconoce el apoyo y orientación del docente en el manejo del aula virtual y las TIC.</li> </ul> <p><b>D3: Acompañamiento virtual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconoce la participación activa e intercambio de información entre los estudiantes en el desarrollo de los cursos.</li> <li>-Identifica el uso de debates virtuales en el desarrollo de los cursos.</li> <li>-Identifica la presencia de foros interactivos en el aula virtual.</li> <li>-Reconoce recursos que permiten el trabajo grupal entre estudiantes.</li> <li>-Identifica la presencia de grupos de chat para el intercambio de información.</li> </ul>	1,2,3,4 y 5  6,7,8,9 y 10	<p><b>Escala Likert:</b></p> <p>1 = Nunca 2 = Casi Nunca 3 = A veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre</p> <p><b>Nivel Ordinal</b></p> <p><b>Categorías:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mala</li> <li>- Regular</li> <li>- Buena</li> </ul>
<b>Estrés académico</b>	Proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta cuando el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas, donde se pueden identificar tanto los estímulos estresores, los síntomas y las estrategias de afrontamiento (Barraza, 2007).	Resultado de la aplicación del Inventario de Estrés Académico SISCO (Barraza, 2007), donde mide tres dimensiones: Estímulos estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. Y clasificándolos en los niveles bajo, promedio bajo, promedio alto y alto.	<p><b>D1: Estímulos estresores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Percibe que las actividades académicas no las puede afrontar con sus propios recursos.</li> <li>- Percibe amenazas, pérdidas, desafíos o emociones negativas.</li> </ul> <p><b>D2: Síntomas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta síntomas físicos (insomnio, cansancio, dolor de cabeza)</li> <li>- Presenta síntomas psicológicos (inquietud, tristeza, problemas de concentración, bloqueo mental, problemas de memoria)</li> <li>- Presenta síntomas comportamentales (agresividad, irritabilidad, alteraciones en la alimentación)</li> </ul> <p><b>D3: Estrategias de afrontamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intenta recuperar su equilibrio sistémico</li> </ul>	3,4,5,6,7,8,9 y 10  11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24 y 25  26,27,28,29,30 y 31	<p><b>Escala Likert:</b></p> <p>1 = Nunca 2 = Rara vez 3 = Alguna vez 4 = Casi siempre 5 = Siempre</p> <p>Niveles: -Leve (0-55) -Moderado (56-100) -Profundo (101 a más)</p>

## Anexo 4. Carta de presentación



*"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"*

Trujillo, 26 de julio de 2023

### CARTA DE PRESENTACION N° 0263-2023/UCT-EPG-D

Dr. Ricardo Arturo Guardián Chávez:  
**DIRECTOR EN LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL  
 ALCIDES CARRIÓN (UNDAC) - CERRO DE PASCO**

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo en nombre de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y, a la vez, presentarle a **Jonathan Roel Lazo Mendiguri**, identificado con DNI N° 45842137, alumno del Programa de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria, de nuestra casa superior de estudios, quien viene desarrollando su proyecto de investigación titulado: **EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023**.

Presento a usted al mencionado maestrando para que pueda realizar la investigación de dicho proyecto con la finalidad de viabilizar la aplicación del instrumento de investigación en su casa de estudios.

En espera de su atención a la presente, me despido reiterándole los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.



*[Firma manuscrita]*  
**Dr. Winston Rolando Reaño Portal**  
 Director de la Escuela de Posgrado  
 Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI"

DISTRIBUCIÓN  
 Interesados, archivo EPG  
 WRRP:imaj

## Anexo 5. Carta de autorización emitida por la entidad que faculta el recojo de datos



**"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"**

Cerro de Pasco, agosto 10 del 2023

### **CARTA MÚLTIPLE N° 003-2023-DEPG-UNDAC.**

<b>Dr. Rómulo Víctor CASTILLO ARELLANO</b>	<b>DUPF de Ciencias de la Educación.</b>
<b>Dr. Nicéforo VENTURA GONZALES</b>	<b>DUPF de Ciencias Económ. y Cont.</b>
<b>Dr. Otto MENDIOLAZA ZUÑIGA</b>	<b>DUPF de Ciencias Empresariales</b>
<b>Dr. Antonio OTAROLA GAMARRA</b>	<b>DUPF de Ciencias Agropecuarias</b>
<b>Dr. Yino P. YAURI RAMON</b>	<b>DUPF de Derecho y Ciencias Polít.</b>
<b>Dr. Luis Alberto PACHECO PEÑA</b>	<b>DUPF de Ingeniería</b>
<b>Dr. Rogelio A. LANDAVERI MARTINEZ</b>	<b>DUPF de Ciencias de la Comunicac.</b>
<b>Mg. Edwin Elías SÁNCHEZ ESPINOZA</b>	<b>DUPF de Ingeniería de Minas</b>
<b>Mg. Gilmer Neker SOLÍS CÓNDOR</b>	<b>DUPF de Odontología</b>
<b>Dr. Carlos David BERNALDO FAUSTINO</b>	<b>Jefe de Registros Académicos</b>


**Presente.** -

**ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES A TESISISTA**

Por el presente me dirijo a ustedes, a fin de expresarles mis cordiales saludos, a la vez presentar al **Sr. Jonathan Roel LAZO MENDIGURI**, alumno del Programa de Maestría en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo "Benedicto XVI", a quien se **AUTORIZA** la aplicación de los instrumentos de recojo de información para el desarrollo de su Proyecto de Investigación titulado: **EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023**, a fin de brindarle las facilidades del caso contribuyendo de esta manera en su desarrollo académico y por ende de la sociedad.

Seguro de contar con su gentil aceptación, me suscribo de usted, reiterando las muestras de mi especial deferencia.

Cordialmente;

  
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. Ricardo A. GUARDIAN CHAVEZ  
Director (e)

C. c. Interesado (a)/Arch.

RAGC/D  
LE/AA

Edif. Est. N° 03 San Juan - Tel: 063-421202 - e-mail: [direccion\\_posgrado@undac.edu.pe](mailto:direccion_posgrado@undac.edu.pe) - [www.undac.edu.pe/posgrado](http://www.undac.edu.pe/posgrado)

## **Anexo 6. Consentimiento informado**

### **EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO**

Buen día estimado participante:

El presente cuestionario, tiene por finalidad identificar ciertas circunstancias que usted percibe durante el desarrollo de sus estudios de posgrado en la Universidad Daniel Alcides Carrión. Por tal motivo, las preguntas y/o enunciados propuestos se encuentran enfocados a dos aspectos, el primero relacionado a la educación virtual, y el segundo relacionado a posibles situaciones estresantes en el desarrollo de la maestría.

En ese sentido, se le pide su colaboración y sinceridad al responder cada uno de los ítems, recuerde que la encuesta es anónima, que los datos recopilados serán de uso exclusivo del investigador y con fines académicos.

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por medio de la presente, acepto participar en la encuesta denominada “Educación Virtual y Estrés Académico”, e investigación titulada: **EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERISDAD EN CERRO DE PASCO 2023**. Me han informado que la encuesta es anónima, que los datos que brinde serán exclusivamente de uso académico, guardando la confidencialidad del caso, y que, de creerlo necesario, puedo pedir información al respecto a la persona responsable de la investigación escribiendo a la dirección: [jnalazo@gmail.com](mailto:jnalazo@gmail.com)

De acuerdo a lo expuesto anteriormente ¿Acepta participar voluntariamente en el presente estudio?  
De aceptar marque "Si" donde corresponde y continúe con las preguntas siguientes; de no aceptar marque "No". Se le agradece su tiempo.

Si acepto ( )                      No acepto ( )



No se pueden editar las respuestas

## Educación Virtual y Estrés Académico

Buen día estimado participante:

El presente cuestionario, tiene por finalidad identificar ciertas circunstancias que usted percibe durante el desarrollo de sus estudios de posgrado en la Universidad Daniel Alcides Carrión. Por tal motivo, las preguntas y/o enunciados propuestos se encuentran enfocados a dos aspectos, el primero relacionado a la educación virtual, y el segundo relacionado a posibles situaciones estresantes en el desarrollo de la maestría.

En ese sentido, se le pide su colaboración y sinceridad al responder cada uno de los ítems, recuerde que la encuesta es anónima, que los datos recopilados serán de uso exclusivo del investigador y con fines académicos.

\* Indica que la pregunta es obligatoria

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente, acepto participar en la encuesta denominada "Educación Virtual y Estrés Académico", e investigación titulada: EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023. Me han informado que la encuesta es anónima, que los datos que brinde serán exclusivamente de uso académico, guardando la confidencialidad del caso, y que, de creerlo necesario, puedo pedir información al respecto a la persona responsable de la investigación escribiendo a la dirección: [jnalazo@gmail.com](mailto:jnalazo@gmail.com)

De acuerdo a lo expuesto anteriormente ¿Acepta participar voluntariamente en el presente estudio? \*

De aceptar marque "Si" donde corresponde y continúe con las preguntas siguientes; de no aceptar marque "No". Se le agradece su tiempo.

Sí

No

## Anexo 7. Matriz de consistencia

### EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema General</b> ¿Cómo se relaciona la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos</b> ¿Cuál es el nivel de la educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023? ¿Cuál es el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023? ¿Cómo se relaciona la dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023? ¿Cómo se relaciona la dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023? ¿Cómo se relaciona la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre la educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Identificar el nivel de la educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023. Identificar el nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023. Determinar la relación entre la dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023. Determinar la relación entre la dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023. Determinar la relación entre la dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> La educación virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa.</p> <p><b>Hipótesis Específica</b> El nivel de la educación virtual en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, es buena. El nivel de estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, es leve. La dimensión recursos de aprendizaje y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa. La dimensión colaboración virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa. La dimensión acompañamiento virtual y el estrés académico en estudiantes de posgrado de una Universidad en Cerro de Pasco 2023, se relacionan significativamente de forma inversa.</p>	<p><b>Variable 1:</b> Educación Virtual</p> <p><b>Dimensiones:</b> - Recursos de aprendizaje - Acompañamiento virtual - Colaboración virtual</p>	<p><b>Tipo:</b> Básica, cuantitativa, correlacional, no experimental, transversal.</p> <p><b>Métodos:</b> <i>Método general:</i> Método científico <i>Método Específico:</i> Hipotético - deductivo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, transversal, correlacional.</p> <p><b>Población y muestra:</b> 244 estudiantes de posgrado de una universidad de Cerro de Pasco.</p> <p><b>Tipo de Muestreo:</b> Muestreo probabilístico estratificado</p> <p><b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos:</b> Encuesta – Cuestionario virtual / Test psicológico virtual</p> <p><b>Técnicas de procesamiento y análisis de datos:</b> Estadística descriptiva y estadística inferencial. Prueba de normalidad de los datos por Kolmogorov – Smimov. Prueba de Correlación de Spearman.</p>

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Yo, TANIA VALENTINA ROSALES CIFUENTES, con DNI N° 04072471, de profesión Cirujano Dentista, grado académico, Doctora en Salud Pública y Maestría en Educación con mención en Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa, con código de colegiatura 21377, labor que ejerzo actualmente como Docente universitaria, en la Institución Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado CUESTIONARIO DE EDUCACIÓN VIRTUAL - CEV, cuyo propósito es medir la percepción de la variable EDUCACIÓN VIRTUAL, a los efectos de su aplicación a Estudiantes de Posgrado en una Universidad de Cerro de Pasco.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	✓				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	✓				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	✓				
4. Congruencia con los indicadores.	✓				
5. Coherencia con las dimensiones.	✓				

**Apreciación total:** MA=Muy adecuado (X) BA=Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( )  
PA= Poco adecuado ( ) No adecuado ( )

Trujillo, a los 18 días del mes de julio del 2023



Firmado digitalmente por:  
ROSALES CIFUENTES Tania  
Valentina FAU 20148092282 soft  
Activo: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 18/07/2023 20:38:26-0500

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Yo, Marco Aurelio Salvatierra Celis, con DNI N° 04081428, de profesión Cirujano Dentista, grado académico, Doctor en Educación, con código de colegiatura 10105, labor que ejerzo actualmente como Docente universitario, en la Institución Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado CUESTIONARIO DE EDUCACIÓN VIRTUAL - CEV, cuyo propósito es medir la percepción de la variable EDUCACIÓN VIRTUAL, a los efectos de su aplicación a Estudiantes de Posgrado en una Universidad de Cerro de Pasco.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	✓				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	✓				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	✓				
4. Congruencia con los indicadores.	✓				
5. Coherencia con las dimensiones.	✓				

**Apreciación total:** MA=Muy adecuado (X) BA=Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( )  
PA= Poco adecuado ( ) No adecuado ( )

Trujillo, a los 18 días del mes de julio del 2023



Firmado digitalmente por:  
SALVATIERRA CELIS Marcos  
Aurelio FAJ 20154005046 soft  
Mensaje: Soy el autor del  
documento  
Fecha: 18/07/2023 21:01:47-0500

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Yo, JOSUALDO CARLOS VILLAR QUIROZ, con DNI N° 40132759, de profesión Ingeniero Civil, con grado académico Doctor en Ciencias e Ingeniería, con código de colegiatura CIP 106997, labor que ejerzo actualmente como Docente - Catedrático, en la Institución Universidad Católica de Trujillo. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado CUESTIONARIO DE EDUCACION VIRTUAL - CEV, cuyo propósito es medir la percepción de la variable EDUCACIÓN VIRTUAL, a los efectos de su aplicación a Estudiantes de Posgrado en una Universidad de Cerro de Pasco.

Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, se concluyó en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (4)	BA (3)	A (2)	PA (1)	NA (0)
1. Calidad de redacción de los ítems.	X				
2. Amplitud del contenido a evaluar.	X				
3. Claridad semántica y sintáctica de los ítems.	X				
4. Congruencia con los indicadores.	X				
5. Coherencia con las dimensiones.	X				

**Apreciación total:**

MA=Muy adecuado (X)      BA=Bastante adecuado (✓)      A= Adecuado ( )  
 PA=Poco adecuado (✓)      No adecuado ( )

Trujillo, a los 17 días del mes de agosto del 2023

Apellidos y nombres: **Dr. Villar Quiroz, Josualdo Carlos** DNI: 40132759

Firma: \_\_\_\_\_



## Anexo 9. Informe de originalidad

### TESIS DEL TALLER

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="http://www.int-jecse.net">www.int-jecse.net</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://www.revistas.una.ac.cr">www.revistas.una.ac.cr</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad TecMilenio Trabajo del estudiante	<1%
5	Tabata Cuervo Gil, Diana Obando, María Belén García-Martín, Juan Sandoval-Reyes. "Perfectionism, Academic Stress, Rumination and Worry: A Predictive Model for Anxiety and Depressive Symptoms in University Students From Colombia", Emerging Adulthood, 2023 Publicación	<1%
6	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="http://editorialeidec.com">editorialeidec.com</a> Fuente de Internet	

# EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

11%

INDICE DE SIMILITUD

11%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://repositorio.uct.edu.pe">repositorio.uct.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
4	Submitted to Universidad Catolica de Trujillo Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="https://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.unu.edu.pe">repositorio.unu.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

# EDUCACIÓN VIRTUAL Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE POSGRADO DE UNA UNIVERSIDAD EN CERRO DE PASCO 2023

[INFORME DE GRADEMARK](#)

NOTA FINAL

COMENTARIOS GENERALES

**/0**

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18



PÁGINA 19

---

PÁGINA 20

---

PÁGINA 21

---

PÁGINA 22

---

PÁGINA 23

---

PÁGINA 24

---

PÁGINA 25

---

PÁGINA 26

---

PÁGINA 27

---

PÁGINA 28

---

PÁGINA 29

---

PÁGINA 30

---

PÁGINA 31

---

PÁGINA 32

---

PÁGINA 33

---

PÁGINA 34

---

PÁGINA 35

---

PÁGINA 36

---

PÁGINA 37

---

PÁGINA 38

---

PÁGINA 39

---

PÁGINA 40

---

PÁGINA 41

---

PÁGINA 42

---

PÁGINA 43

---

PÁGINA 44

---

PÁGINA 45

---

PÁGINA 46

---

PÁGINA 47

---

PÁGINA 48

---

PÁGINA 49

---

PÁGINA 50

---

PÁGINA 51

---

PÁGINA 52

---

PÁGINA 53

---

PÁGINA 54

---

PÁGINA 55

---

PÁGINA 56

---

PÁGINA 57

---

PÁGINA 58

---

PÁGINA 59

---

PÁGINA 60

---

PÁGINA 61

---

PÁGINA 62

---

PÁGINA 63

---

PÁGINA 64

---

PÁGINA 65

---

PÁGINA 66

---

PÁGINA 67

---

PÁGINA 68

---

PÁGINA 69

---

PÁGINA 70

---

PÁGINA 71

---

PÁGINA 72

---

PÁGINA 73

---

PÁGINA 74

---

PÁGINA 75

---

PÁGINA 76

---

PÁGINA 77

---