

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“EL ENTORNO VIRTUAL DEL APRENDIZAJE Y EL AFRONTAMIENTO DEL
ESTRÉS, EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, EN EL CONTEXTO DE LA
PANDEMIA COVID- 19”**

AUTOR: NESTOR MARCIAL ALVARADO BRAVO

**(PERIODO DE EJECUCIÓN: Del 01 de agosto del 2021 al 31 de Julio del
2022)**

(Resolución de aprobación N° 543-2021-R)

CALLAO, 2022

PERÚ

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'N. Alvarado', is located to the right of the author's name.

DEDICATORIA:

A Dios por haberme dado la vida y darme permanentemente salud.

A la memoria de mi querido hermano Enrique Rafael.

A mis padres Ilda y Rafael, por haberme inculcado valores y por su apoyo constante.

A mi esposa Florcita compañera de toda la vida por el apoyo incondicional, el amor y la comprensión que día a día me demuestra.

A Brigitte y Angie, mis hijas, quienes son la luz, la alegría, la felicidad y lo más maravilloso que Dios me ha dado y por entender mi ausencia en casa.



AGRADECIMIENTO:

A la Universidad Nacional del Callao y en especial a la Facultad de Ingeniería Química y a sus estudiantes, de la misma forma a la, al cuerpo directivo de la Unidad de Investigación y al personal administrativo por haber contribuido a la consolidación de la presente Investigación. Agradecer de forma especial a Al Mg. José Coro, quien oriento en el tratamiento estadístico de la presente investigación con gran rigor científico y apoyo constante hasta la culminación de la presente investigación. Igualmente se agradece al Vicerrectorado de Investigación por el financiamiento del proyecto.



	Pág.
INDICE	1
TABLAS DE CONTENIDO	4
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema	10
1.2.1. Problema general	10
1.2.2. Problemas específicos	11
1.3. Objetivos	11
1.3.1. General	11
1.3.2. Específicos	11
1.4. Limitantes de la investigación	12
1.4.1. Teórico	12
1.4.2. Temporal	13
1.4.3. Espacial	13
II. MARCO TEORICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.1.1. Antecedentes Internacionales	14
2.1.2. Antecedentes Nacionales	22
2.2. Bases teóricas	25
2.2.1. Entorno virtual del Aprendizaje	25
2.2.2. Afrontamiento del Estrés	33
2.3. Conceptual	37
2.3.1. Entorno virtual del Aprendizaje	37
2.3.2. Afrontamiento del Estrés	38
2.4. Definición de términos básicos	39
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	41

3.1. Hipótesis	41
3.1.1. Hipótesis general	41
3.1.2. Hipótesis Específicas	41
3.2. Definición conceptual de variables	41
3.2.1. Operacionalización de la variable	42
IV. DISEÑO METODOLÓGICO	44
4.1. Tipo y diseño de la investigación	44
4.1.1. Tipo de investigación	44
4.1.2. Diseño de la investigación	44
4.2. Método de investigación	45
4.3. Población y muestra	45
4.3.1. La población	45
4.3.2. Muestra	45
4.4. Lugar de estudio	45
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información	45
4.5.1. Técnicas	45
4.5.2. Instrumentos	46
4.6. Análisis y procesamiento de datos	46
V. RESULTADOS	47
5.1. Resultados descriptivos	47
5.2. Resultados inferenciales	52
5.2.1. Comprobación o contrastación de hipótesis	52
5.3. Otro tipo de resultados de acuerdo a la naturaleza del problema y la hipótesis	57
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	58
6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados	58
6.1.1. Comprobación de hipótesis general	58
6.1.2. Comprobación de hipótesis específicas	58
6.2. Contrastación de los resultados con otros estudios similares	61

6.3. Responsabilidad ética	63
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	80
• Matriz de consistencia	72
• Instrumentos validados	73
• Consentimiento informado en caso de ser necesario	80
• Base de datos	82
• Otros anexos necesarios de acuerdo a la naturaleza del problema	84



TABLAS DE CONTENIDO

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Nivel Entorno virtual del aprendizaje	47
Figura 2: Nivel de Afrontamiento del estrés	48



INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de las variables	44
Tabla 2: Niveles de la variable y dimensiones de Entorno virtual del aprendizaje	47
Tabla 3: Niveles de la variable y dimensiones de Afrontamiento del Estrés	48
Tabla 4: Relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021	49
Tabla 5: Relación entre la Información y el afrontamiento del Estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID - 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021	50
Tabla 6: Relación entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021	50
Tabla 7: Relación entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021	51
Tabla 8: Relación entre los Entornos Virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021	52
Tabla 9: Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis general	53
Tabla 10: Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 1	54
Tabla 11: Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 2	55
Tabla 12: Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 3	56
Tabla 13: Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 4	57
Tabla 14: Confiabilidad del instrumento	57

RESUMEN

El entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés, se considera en la actualidad como temas que debe ser investigado por los diferentes momentos que se ha vivido durante esta pandemia del COVID- 19, más aún si está asociada a temas académicos universitarios. La presente investigación que se ha desarrollado se planteó como objetivo establecer la relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19., la investigación es de tipo Teórico, con enfoque cuantitativo, método descriptivo correlacional y con un diseño no experimental, en lo que respecta a la población estuvo constituida por los alumnos matriculados del I al II ciclo de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao., los instrumentos utilizados fueron: el Cuestionario de Afrontamiento del Estrés y el Cuestionario de Entorno Virtual del Aprendizaje, fueron evaluados en el google forms, la cual permitio generar una base de datos para luego ejecutar el programa estadístico SPSS 25, permitiendo el análisis inferencial y descriptivo, respecto a los resultados se puede referir que existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19. Se concluye que existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés, siendo positiva y muy alta en los estudiantes universitarios.

Palabras claves: Entorno, Virtualidad, estrés, aprendizaje y afrontamiento.



ABSTRACT

The virtual learning environment and coping with stress are currently considered issues that should be investigated due to the different moments that have been experienced during this COVID-19 pandemic, even more so if it is associated with university academic issues. The objective of this research that has been developed was to establish the relationship between the virtual learning environment and coping with stress in students of the Faculty of Chemical Engineering of the National University of Callao, in the context of the COVID-19 pandemic. , the research is theoretical, with a quantitative approach, a descriptive correlational method and a non-experimental design, with regard to the population, it was made up of students enrolled from the I to the II cycle of the Faculty of Chemical Engineering of the National University del Callao., the instruments used were: the Stress Coping Questionnaire and the Virtual Learning Environment Questionnaire, they were evaluated in google forms, which allowed to generate a database to then execute the SPSS 25 statistical program, allowing the inferential and descriptive analysis, regarding the results it can be said that there is a direct relationship between e the virtual learning environment and coping with stress in students of the Faculty of Chemical Engineering of the National University of Callao, in the context of the COVID-19 pandemic. It is concluded that there is a direct relationship between the virtual learning environment and the coping with stress, being positive and very high in university students.

Keywords: Environment, Virtuality, stress, learning and coping.



INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID- 19, nos está dando varias lecciones de vida, no es solamente que se ha puesto en vitrina el tema de Salud que es el área más afectada, sino que por el contrario también se ha mostrado las diferentes falencias del sistema educativo a nivel de la básica regular y del sistema universitario.

Se puede observar que el aprendizaje virtual en el sistema universitario era casi nulo, sin embargo, entre el 2020 y parte del 2021, existe otro tipo de percepción porque se está realizando capacitaciones, cursos, talleres etc. las cuales están desarrollando habilidades virtuales tanto en docentes como en los alumnos. El aprendizaje virtual o virtualidad del aprendizaje, fue un problema, es un problema y seguirá siendo un problema, si es que no se sigue invirtiendo en el potencial humano de cada estudiante y de los docentes.

El estrés, hoy en día se ha convertido en un grave problema puesto que producto de la auto confinación se ha expresado en gran escala el estrés como una problemática cotidiana que nos está generando la pandemia del COVID- 19.

En esta investigación, se pretende explicar la relación dinámica de estas dos variables como son: El aprendizaje virtual y el estrés, como interrelacionan en el ámbito universitario y como se ve reflejado en las diferentes actividades que desarrolla el estudiante universitario.

El presente estudio, es básico la cual hará uso de un diseño no experimental de tipo transversal, con un método descriptivo, enfoque cuantitativo y con un nivel correlacional. según Aldana citado en Alvarado (2013, 2019), Señala que: “La importancia de este tipo de investigación, radicará en el aporte que se da a las ciencias de la educación superior, mostrando datos estadísticos cuantificables conllevando a realizar intervenciones adecuadas en momentos oportunos y de esa manera



aportar a la formación científica de los futuros profesionales, a su vez orientará a los profesionales y estudiantes universitarios a conocer la importancia del estudio de estas variables, los cuales representan parte de la problemática psicoeducativa universitaria”.



I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El ámbito universitario es un espacio académico donde existe una variedad de problemas, uno de estos problemas es la carencia de experiencia en el ámbito de la docencia virtual y del aprendizaje virtual, sin embargo, el conocimiento de las TIC como herramientas tecnológicas son importantes para el docente como para el alumno, a pesar de que el alumno universitario es un “nativo digital”, no tenía claro la importancia del celular y el gran impacto que tiene dicho aparato tecnológico. Sin embargo, llegamos a cumplir casi un año y medio de la pandemia, y nos hemos visto asumiendo roles diferentes a los que hacíamos en cuanto al aprendizaje virtual. El estudiante universitario ha mostrado flexibilidad y habilidad en su aprendizaje virtual, a pesar de las dificultades tecnológicas (Fluidez del internet, dispositivos móviles, laptop etc.)

La Facultad de Ingeniería Química tiene una población donde se puede observar que muchos de ellos no tenían los dispositivos y los servicios de internet fluido en sus hogares para realizar su actividad universitaria, la cual está asociada al aprendizaje virtual, sin embargo, estas deficiencias conllevan como es de conocimiento a una sobre carga de cansancio, fatiga etc. que toma el nombre científico de Estrés.

Es necesario explicar la relación entre el aprendizaje virtual y el estrés en los estudiantes universitarios, puesto que la universidad peruana está asumiendo nuevos retos de cambios frente a los que nosotros hoy en día nos enfrentamos.

A partir de este análisis realizado se investigará en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, la relación entre estas dos variables como son: aprendizaje virtual y estrés.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

P_G: ¿Existe relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería

Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?

1.2.2. Problemas específicos

P1: ¿Existe relación entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?

P2: ¿Existe relación entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?

P3: ¿Existe relación entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?

P4: ¿Existe relación entre los entornos virtuales y el afrontamiento del Estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?

1.3. Objetivos

1.3.1. General

Og. Establecer la relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

1.3.2. Específicos

O1: Determinar la relación entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

- O2:** Establecer la relación entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.
- O3:** Demostrar la relación entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.
- O4:** Demostrar la relación entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

1.4. Limitantes de la investigación

1.4.1. Teórico

El presente estudio puede ser vistos con limitaciones teóricas en el sentido de que existen pocas investigaciones que se hayan realizado con estudiantes universitarios más aun con escuelas profesionales de ingeniería.

1.4.2. Temporal

Es una gran dificultad para el investigador que el desarrollo de la investigación esté sujeta a un año, puesto que el tiempo es demasiado corto para poder desarrollar una investigación que tenga el impacto en la comunidad universitaria más aún si pretende publicarla en una revista científica.

1.4.3. Espacial

Se puede observar que el presente estudio se desarrollara solamente con estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.

II. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Fernández y Madrazo (2021). Debido a su potencialidad la utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje se encuentra en plena expansión. Objetivo es Describir la utilización del aula virtual en la educación a distancia por la pandemia COVID-19. El método, se realizó un estudio descriptivo transversal de abril a junio de 2020 en el Policlínico Josué País. Se encuestaron 150 estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Las variables fueron: conocimiento del aula virtual; conocimiento sobre su acceso; utilización del aula virtual antes del aislamiento social; utilización durante el aislamiento social por la COVID-19; formas de acceder a la información; relación con el profesor-tutor; satisfacción con los recursos educativos; utilidad del aula virtual. Para obtener la información se aplicó una encuesta. Se realizó un análisis descriptivo mediante medidas de frecuencia y porcentajes. Resultados: El 82 % de los estudiantes conocía el aula virtual; el 58,7 % conocía cómo acceder a ella. El 47,3 % de los estudiantes planteó que no hubo relación con el profesor-tutor; el 100 % estuvo satisfecho con los recursos educativos y consideró que el Aula virtual les fue de utilidad. En las conclusiones se observa que los estudiantes conocen el aula virtual y reconocen su utilidad, pero aún existen insuficiencias.

Buenard (2020). El Profesor universitario es un actor clave en el momento de cambio que vive la universidad cuyo desafío actual es responder a la demanda de formación de los estudiantes en múltiples competencias para desempeñarse en diferentes ámbitos. Para facilitar la innovación y desplazar el modelo centrado en los contenidos hacia un modelo centrado en el aprendizaje del alumno, el profesor necesita articular sus competencias disciplinar, pedagógica y tecnológica. Este trabajo tiene el propósito de mostrar el desempeño del nuevo docente universitario en un entorno virtual y las actividades que promueve dentro de este modelo centrado en el alumno.



Para ello se realizó un trabajo de revisión bibliográfica que analiza, en primer lugar, el perfil docente para las aulas universitarias reales o virtuales y los entornos virtuales en la universidad. En segundo lugar, se describen, el marco teórico desde el cual se diseña un EVA, el proceso de conformación del equipo de trabajo y las actividades del profesor en el EVA durante la implementación del proyecto diseñado en ese espacio de aprendizaje colaborativo, de interacción y de construcción de conocimiento. Se concluye que las posibilidades de los EVA para innovar los aprendizajes universitarios dependen no sólo del diseño tecno-pedagógico sino del modo en que interactúan el profesor y los estudiantes a través de las actividades conjuntas a lo largo del proceso de aprendizaje.

Mercado, Guarnieri y Lujan (2019), el presente artículo refiere a la interactividad educativa en plataformas de formación online, para optimizar sus potencialidades en pro de auspiciar la formación virtual. El objetivo de este escrito es caracterizar las TIC más utilizadas y determinar si existe asociación entre algunos elementos relacionados con la interactividad virtual, a fin de proponer atributos, métricas e indicadores que permitan cualificar la operatividad en entornos virtuales de aprendizaje. Por lo tanto, se llevó a cabo un estudio descriptivo que examinó el uso y la aplicabilidad de las TIC en el e-learning, en dos programas de Ingeniería de Sistemas, los cuales pertenecen a la Universidad de Medellín - Colombia y a la Universidad de Córdoba - Argentina. Se analiza la necesidad de repensar la evaluación y seguimiento de la interactividad, para brindar aportes metodológicos claves que generen en dicho proceso un mejoramiento y favorezcan la interacción social en un entorno virtual de aprendizaje. El tema de interés no solo cobra validez en el proceso formativo sino también en la socialización de fundamentos que pueden contribuir a la calidad educativa en entornos virtuales. También, se comparten juicios a partir de elementos teóricos que optimizan la interactividad mediada con TIC y la interacción virtual. En este texto se logra establecer como conclusión principal, que algunos entornos virtuales no incorporan herramientas de seguimiento para potenciar el desarrollo de procesos de interactividad.



Piergiovanni y Depaula (2018). Este trabajo analiza las relaciones entre autoeficacia y estrategias de afrontamiento al estrés utilizadas por estudiantes universitarios argentinos para enfrentar demandas académicas tanto internas como externas. Se seleccionó una muestra de 126 estudiantes de grado de una licenciatura en Psicología, a quienes se les administraron un cuestionario sociodemográfico, la Escala de Autoeficacia General y el Cuestionario de Estrategias de Afrontamiento al Estrés. Los resultados indican que los varones son más autoeficaces que las mujeres y que ellas se diferencian por afrontar el estrés buscando apoyo social. Quienes preparan sus exámenes formando grupos de estudio también son más autoeficaces. Los sujetos de 29 a 58 años de edad tienden a poseer mayores niveles de autoeficacia, recurriendo a la religión para afrontar el estrés, mientras que los de 18 a 22 años recurren a la expresión emocional abierta.

Calderón (2020) en su estudio titulado *“La educación virtual, un reto para los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, que son tendencia global para el desarrollo profesional”* se planteó como objetivo elaborar una revisión documental, sobre los retos actuales que tiene la educación virtual frente a los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, que son tendencia global para el desarrollo profesional. La metodología utilizada en la investigación fue de enfoque cualitativo, con el método de investigación documental, debido a que se selecciona información a través de libros, revistas, bibliografías, etc. Asimismo, como técnica de investigación se utilizó el análisis documental y como instrumento de recolección de información las llamadas fichas documentales. Los resultados destacan la educación virtual también tiene el reto de lograr estrategias pedagógicas para entender y manejar los recursos didácticos digitales que transmiten y facilitan el aprendizaje, como por ejemplo: la transmisión de clases a través de videoconferencias en vivo, plataformas virtuales con interactividad y contenidos educativos interactivos, espacios como los foros para el fomento del aprendizaje colaborativo, asesoramiento por parte del docente de manera constante y oportuna, organización de una agenda con horarios flexibles para realizar las

actividades y utilización de entornos virtuales de aprendizaje para la creación y desarrollo de los contenidos educativos. Concluyendo así que los retos y desafíos actuales de la educación virtual, frente a los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje son tendencia global para el desarrollo profesional, se centran en lograr alcanzar los más altos índices de calidad para esta modalidad educativa, que todas las universidades implementen la virtualidad, eliminar la creencia de que la educación virtual es de mala calidad, mitigar la deserción educativa de los programas educativos en línea y recibir apoyo de los gobiernos para mejorar las infraestructuras tecnológicas de las instituciones de educación y para que las poblaciones vulnerables tengan cobertura y herramientas tecnológicas para poder estudiar.

Roncacio (2019) en su investigación titulada: "Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (LORI)" tuvo como objetivo Evaluar los EVEA de la Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga mediante una adaptación del sistema LORI con el fin de identificar la flexibilidad, practicidad y pertinencia. La metodología utilizada en la investigación es de diseño metodológico, con enfoque mixto, y el tipo de investigación es exploratorio. La muestra estuvo conformada por estudiantes del primer semestre de las facultades de ingeniería conformado en su totalidad por 1.776 usuarios. Los resultados de la investigación resaltan que para los estudiantes no es veraz el contenido de la información, en ocasiones no presentan de manera clara las ideas y en más bajo se encuentra no es adecuado el detalle presentada la información. Por otra parte, para los docentes en la evaluación realizada en esta categoría su resultado es positivo para todas sus variables, demostrando que se tienen una buena calidad en los contenidos. Se concluye que existe un desconocimiento de la información que se va a presentar a los alumnos, así como del indicador de eficiencia para llegar a saber que se logra o no un cometido. En conclusión, hay un desconocimiento de la existencia de los sistemas de evaluación.



Marte, R. y Orgaz, F. (2019) realizaron un estudio titulado “*Análisis del entorno virtual de aprendizaje en la educación superior universitaria*” en República Dominicana se plantearon como objetivo contrastar empíricamente la relación entre los diversos factores relacionados con el aula virtual en la educación superior universitaria. La metodología utilizada en la investigación fue de tipo cuantitativa. El método elegido para la recogida de los datos ha sido la entrevista personal apoyada en un cuestionario estructurado CDES (Cuestionario de valoración de competencias digitales en Educación Superior), el cual ha sido validado como una buena herramienta para analizar la competencia digital en la Educación Superior. Las encuestas se realizaron de forma personal a los alumnos del aula virtual de UTESA. Los resultados destacan la correlación existente entre el número de horas empleadas en la computadora cada semana y el tipo de formación ha recibido el alumno en el uso o manejo de los ordenadores. Concluyendo así, que existe correlación positiva entre el número de horas empleadas en la computadora cada semana con la creencia de que el uso de ordenadores contribuye a mejorar la calidad como profesional del estudiante.

Vegas, Gómez, Gálvez y Rodríguez (2017) en su estudio titulado “Estrés, afrontamiento y emociones en estudiantes universitarios de sistema a distancia” se plantearon como objetivo caracterizar a estudiantes del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA y ED) respecto de las situaciones que definen como estresantes, nivel de estrés, estrategias de afrontamiento empleadas y las emociones experimentadas. La metodología utilizada en el estudio fue de tipo descriptivo en donde no existe manipulación de variables y se empleó un diseño transversal obteniendo los datos en una sola aplicación. La muestra utilizada fue de 58 estudiantes del Sistema Universitario Abierto y de Educación a Distancia (SUAYED) de la FES Iztacala, con una edad promedio de 37.31 a quienes se les aplicó el Cuestionario de Emociones, estrés y afrontamiento (CEEA) de Vega, Muñoz, Berra, Nava y Gómez (2012). Los resultados mencionan que el nivel de estrés, por promedio, fue moderado para los estudiantes de educación a distancia, las dos primeras situaciones estresantes que marcan como importantes son la

sobrecarga académica y falta de tiempo para realizar las actividades académicas. Concluyendo así, que los eventos que los estudiantes de educación a distancia valoran como estresantes son los escolares, violencia, laborales, relaciones sociales, económicas, de pareja y duelo.

Iglesias, Azzara, Gonzalez, Ibar, Jamardo, Berg, Bargiela y Fabre (2018) realizaron un estudio titulado “Programa para mejorar el afrontamiento del estrés de los estudiantes, los docentes y los no docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires” en Argentina con el objetivo de evaluar la efectividad e importancia de un programa para el afrontamiento del estrés de 49 personas entre estudiantes, docentes y administrativos de la facultad de farmacia y bioquímica en la universidad de Buenos Aires, el programa constó de 5 sesiones con mediciones pre y post de cortisol y nivel de ansiedad mediante la escala STAI Estado-Rasgo, además de empleó la escala de sucesos vitales importantes. Los resultados demuestran que se logró disminuir el nivel de cortisol y ansiedad, además ninguna de las variables mostró una correlación significativa. Concluyendo así, que el programa resultó efectivo ya que los participantes adquirieron estrategias de afrontamiento las cuales les permitieron disminuir los niveles de estrés, ansiedad y lograron mejorar su calidad de vida.

Peña (2018), en su investigación titulada “Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero”, tuvo como objetivo evaluar la frecuencia e intensidad del estrés y estrategias que utilizan para afrontarlo, los estudiantes de nivel superior de la UAGRO, matriculados en el ciclo 2016. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo transversal de correlación causal, en 158 alumnos. Los instrumentos utilizados fueron el cuestionario socio demográfico, cuestionario SISCO del estrés Académico y el cuestionario de Afrontamiento del Estrés. Los resultados demuestran la prevalencia de estrés fue de 88.6%, un 43.7% presenta intensidad regular, la principal situación generadora en el 25.3% fue no entender los temas que se abordan en clases. La reacción estresante en el 16.5% fue la inquietud; el 49.4% utiliza en algunas ocasiones la focalización

en la solución del problema. Concluyendo que todos los estudiantes tienen estrés, la frecuencia e intensidad, las situaciones desencadenantes dependerá de la evaluación cognitiva y emocional de cada persona. Es necesario fortalecer acciones que garanticen el bienestar de los 22 universitarios, vigilando constantemente el proceso de enseñanza aprendizaje como pilar necesario.

Morales (2017), en su investigación titulada “Relaciones entre afrontamiento del estrés cotidiano, autoconcepto, habilidades sociales e inteligencia emocional”, en Granda, España tuvo como objetivo analizar las relaciones entre estrategias de afrontamiento y los factores autoconcepto, habilidades sociales e inteligencia emocional. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo transversal de correlación causal, La muestra se compuso de 154 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y de diferentes ciclos formativos. Los instrumentos utilizados fueron el Cuestionario sobre habilidades sociales, la Escala multidimensional de Autoconcepto (AF-5) y la Escala de Afrontamiento (EA). Los resultados no indican diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes procedentes de ESO en comparación con los de ciclos formativos en ninguna de las variables del estudio. Los estudiantes con mayor empleo de las estrategias productivas de afrontamiento (solución activa, búsqueda de información y guía, y actitud positiva) tienen mayor puntuación en las variables autoconcepto académico, habilidades sociales e inteligencia emocional. Concluyendo que se encuentran efectos directos positivos de las habilidades sociales y algunas dimensiones del autoconcepto sobre estrategias productivas de afrontamiento como búsqueda de información y guía; y efectos directos negativos de las habilidades sociales y el autoconcepto sobre estrategias improductivas de afrontamiento.

Gutiérrez, L., Morales, A., Poblador, E. (2018) en su investigación titulada “Evaluación e intervención del estrés en estudiantes que inician su carrera universitaria” en la Universidad Católica de Colombia tuvo por objeto diseñar un programa de intervención preventiva secundaria del estrés académico,

dirigido a estudiantes de primer semestre con el fin de fortalecer hábitos saludables y estrategias de afrontamiento. La investigación fue fundamentada bajo la revisión teórica y el análisis de la encuesta de mercado. Los participantes fueron 36 estudiantes universitarios entre estrato socioeconómico 2 al 4, pertenecientes a cinco universidades de Bogotá, programas académicos, jornadas, sexo y con edades que oscilaban entre los 18 y los 34 años; adicional, 12 administrativos de vicerrectoría y bienestar universitario, pertenecientes a tres universidades de Bogotá. Se concluye que se evidencian consecuencias negativas en torno a la calidad de la educación y un aumento en enfermedades a nivel físico y psicológico; se presenta la necesidad de intervenir en la prevención del estrés académico desde diferentes disciplinas, ya que las instituciones de educación superior se encuentran interesadas en aumentar la permanencia estudiantil, conseguir un alto rendimiento y mitigar la deserción estudiantil.

Ospina (2016) en su investigación titulada "Síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes masculinos y femeninos de una institución de educación superior militar: análisis comparativo" para optar el grado de maestría en Psicología en la Universidad Católica de Colombia tuvo como objetivo general identificar y comparar los niveles y síntomas de estrés. El tipo de estudio fue cuantitativo, correlacional y comparativo, la muestra estuvo conformada por 261 alumnos, el instrumento de recojo de información fue un cuestionario. Los resultados demostraron que tanto los niveles como los síntomas más comúnmente presentados se distribuyeron de manera equitativa en la población de la institución de educación superior militar. Concluye que resulta necesario ampliar el trabajo investigativo, intentar llevar a cabo varias investigaciones de tipo cualitativo para identificar los aspectos que no se lograron ver en este trabajo.

Rico (2016) en su investigación titulada "Estilos de afrontamiento al estrés en trabajadores de la Ciudad de México" para optar el grado de Licenciado en Psicología en la Universidad Nacional Autónoma de México tuvo como objetivo identificar los estilos de afrontamiento utilizados por los trabajadores

en las situaciones de estrés en su contexto laboral e identificar si existen diferencias significativas en los estilos de afrontamiento al estrés. La metodología utilizada en la investigación fue de tipo no experimental, ex post-facto transversal de tipo exploratorio y comparativo. La muestra estuvo conformada por 105 trabajadores, 51 mujeres y 54 hombres, de entre 18 y 78 años de edad a los cuales se les aplicó la versión “B” derivada de la primera versión de la Escala de Estilos de Afrontamiento al Estrés para Trabajadores Mexicanos. Respecto a los resultados existen correlaciones y diferencias significativas entre estilos de afrontamiento y variables sociodemográficas, lo que resalta una pauta para investigar de manera individual y con mayor profundidad la manera en cómo son utilizados los estilos de afrontamiento por los trabajadores y las diferencias en cuanto a su uso entre grupos de variables sociodemográficas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Trunce (2020). La transición de un establecimiento educativo a la universidad constituye un cambio importante, tanto en términos sociales como académicos, lo cual puede afectar la salud mental, considerando las exigencias académicas, las dificultades en el aprendizaje, la adquisición de nuevas competencias para el desarrollo profesional, autogestión de horario, inserción en un nuevo ambiente educativo, entre otras. Objetivo: Determinar los niveles de estrés, depresión y ansiedad en estudiantes universitarios de primer año de las áreas de salud, relacionándolos con el rendimiento académico. experimental, descriptivo de corte transversal. La muestra fue no probabilística de 186 estudiantes de una universidad pública del sur de Chile, del departamento de salud, el cual se determinó considerando un nivel de confianza del 95% y un error alfa del 5%. Se aplicó la versión chilena abreviada de las escalas de depresión, ansiedad y estrés DASS – 21, constituida por 21 ítems, con cuatro alternativas de respuesta en formato en escala Likert. El protocolo de investigación realizado fue aprobado por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Del Reloncaví. Resultados: La prevalencia de estos trastornos cuando se muestra de forma agrupada, para

el total de los 186 estudiantes consultados; el 29.00% presenta algún trastorno asociado a depresión; el 53.20%, a ansiedad; y el 47.80%, a estrés. Se observó asociación estadísticamente significativa entre las variables ansiedad y rendimiento académico. Conclusiones: Se puede concluir que existe una asociación entre el rendimiento académico de los estudiantes con la variable ansiedad, pero no así con los trastornos estrés y depresión.

Abuid y Hurtado (2017). La presente investigación tuvo como finalidad, en primer lugar, describir los niveles de estrés que perciben los alumnos en el ámbito académico, los estilos de afrontamiento que poseen un grupo de 127 alumnos de psicología del primer año de universidad y en segundo lugar la relación de estas variables. Para lo que se utilizó el inventario de estrés académico SISCO (Barraza, 2007) y el Cuestionario de Afrontamiento del Estrés CAE (Sandin y Chorot, 2003). Como resultado de la aplicación de dichas pruebas y el análisis de datos se halló que existe una relación moderada entre el estrés académico y los estilos de afrontamiento, donde la mayoría de alumnos experimenta un nivel moderado de estrés relacionado con el ámbito académico. Así mismo observamos que el estilo de afrontamiento más utilizado por los estudiantes es la reevaluación positiva.

Rosas (2019) en su estudio titulado "Autoeficacia académica y estilos de afrontamiento del estrés académico en estudiantes de tercer año de la Universidad Peruana Unión, Lima, 2019" se planteó como objetivo determinar si existe relación significativa entre la autoeficacia académica y las estrategias de afrontamiento frente al estrés académico en estudiantes de tercer año de la Universidad Peruana Unión, Lima. El diseño de la investigación es de tipo no experimental, de corte transversal ya que no se manipularon las variables. La muestra utilizada La muestra fue de 256 estudiantes, todos de tercer año de universidad que oscilaban entre los 18 y 23 años de edad a quienes se les aplicó el inventario de Autoeficacia Académica y el Inventario de Estrategias de Afrontamiento Frente al Estrés Académico. Los resultados indican una relación positiva y altamente significativa entre autoeficacia académica y afrontamiento individual ($\rho = .484$, $p < .01$). Por otro lado, no se encontró

relación entre la autoeficacia académica y la evitación y afrontamiento social ($\rho = -.089, p > .05$); de la misma manera, no se encuentra relación entre la autoeficacia académica y el humor y sustancias adictivas ($\rho = -.069, p > .05$). Concluyendo así que la autoeficacia académica es un factor que está relacionada significativamente solo con la dimensión individual de las estrategias de afrontamiento académico.

Lunahuana (2018) en su investigación titulada: "*Inteligencia emocional y estilos de afrontamiento al estrés en estudiantes de una Universidad Privada*" para optar por el grado de Licenciado en Psicología en la Universidad San Martín de Porres, tuvo como objetivo determinar la relación entre la inteligencia emocional y los estilos de afrontamiento al estrés, en una población peruana de estudiantes universitarios. La metodología utilizada en la investigación es cuantitativa con un diseño no experimental, de tipo descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes de ambos sexos de una universidad privada, a quienes se les aplicó la Escala de Inteligencia Emocional de Wong - Law (2002) y el Cuestionario de Estilos de Afrontamiento CSQ elaborado por Rogers, Jarvis y Najarian (1993). Los resultados de la investigación resaltan que los estudiantes que presenten niveles altos de inteligencia emocional adoptan estilos de afrontamiento que tienden a ser adaptativos, enfocándose principalmente en la búsqueda de solución de problemas y facilitando la asimilación y aceptación. Por otro lado, los estudiantes con niveles bajos de inteligencia emocional, tienden a utilizar predominantemente estilos de afrontamiento desadaptativos como lo son el emocional o evitativo. Se concluye que existe una correlación significativa positiva entre la inteligencia emocional y el estilo de afrontamiento racional y correlación significativa e inversa entre la inteligencia emocional y el estilo de afrontamiento emocional.

Matalinares, Díaz, Raymundo, Baca, Uceda y Yaringaño (2016) realizan un estudio titulado "Afrontamiento del estrés y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Lima y Huancayo", el cual tuvo como objetivo estudiar la relación existente entre los estilos de afrontamiento al estrés y el

bienestar psicológico. El tipo de investigación fue sustantivo-descriptiva, con análisis descriptivo, comparativo y correlacional. La muestra estuvo conformada por 934 estudiantes universitarios de Lima y Huancayo, con un rango de edad de 16 a 25 años, a los cuales se evaluó con la Escala de Estilos de Afrontamiento al Estrés-COPE adaptada al contexto peruano y la Escala de Bienestar psicológico de Carol Ryff, también adaptada al contexto peruano. Como resultado se observó la existencia de una relación significativa y directa entre el estilo de afrontamiento basado en el problema y la emoción y el bienestar subjetivo; asimismo los otros estilos de afrontamiento mantienen una relación significativa con la variable bienestar subjetivo sin embargo esta no es directa. En conclusión, ambas poblaciones muestrales (Lima y Huancayo) mostraron un desempeño promedio en los modos de afrontamiento al estrés y el nivel de bienestar psicológico. El modo de afrontamiento al estrés centrado en la emoción mantiene una diferencia significativa entre Lima y Huancayo, a favor de los alumnos universitarios de Huancayo.

2.2. Bases teóricas

2.2.2. Entorno virtual del Aprendizaje

Desde que apareció Internet, hace ya un cuarto de siglo, la educación a distancia ha acabado por convertirse en formación online o eLearning, gracias al impulso de este. Esta irrupción ha sido tal que prácticamente ha venido a diluir las fronteras entre la formación presencial y a distancia, creando el nuevo concepto de formación virtual que no es exactamente educación a distancia. Casi cualquier institución educativa, especialmente en el contexto universitario, posee su propia plataforma virtual y hace uso de este tipo de formación, ya sea como complemento a la docencia presencial dando lugar a escenarios de formación mixta, o únicamente virtual. Varios son los factores que influyen en esta percepción, pero desde un punto de vista del contexto de enseñanza-aprendizaje, en los últimos años parece cobrar bastante importancia el diseño educativo como proceso esencial en el éxito de las intervenciones formativas.

Elementos del entorno virtual del aprendizaje

Los elementos que componen un entorno virtual surgen de una adaptación del aula tradicional a la que se agregan adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de los usuarios, y en la que se reemplazan factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos. Básicamente el aula virtual debe contener las herramientas que permitan: Distribuir la información, intercambiar ideas y experiencias, aplicar y experimentar lo aprendido, evaluar los conocimientos, seguridad y confiabilidad de la información en el sistema.

Según Concha (2018) Un entorno virtual de aprendizaje se compone de los siguientes elementos:

- Usuarios: Es él quién va a aprender y quien va a enseñar a fin de lograr competencias, desarrollar habilidades, es decir son los actores del proceso enseñanza aprendizaje, principalmente alumnos y docentes
- Enfoque pedagógico: Se refiere a las teorías de aprendizaje y las estrategias metodológicas constituidas en el currículo, requerido como una respuesta a las necesidades de los alumnos.
- Currículo: Es el que se va a aprender, son los contenidos, el sustento, los programas de estudio curriculares y asignaturas de formación.
- Especialistas: Aquí está el cómo se va a aprender, son los encargados de diseñar, desarrollar y materializar todos los contenidos educativos que se utilizarán en el proceso de enseñanza a través de un entorno virtual.
- Sistemas de administración de aprendizaje: Se refiere al con qué se va a aprender. Estos sistemas permiten llevar el seguimiento del aprendizaje de los alumnos teniendo la posibilidad de estar al tanto de los avances y necesidades de cada uno de ellos; cuentan con herramientas para colaborar y comunicarse (foros, chats, videoconferencia).

- Grupos de discusión: son los usuarios que tienen acceso a recursos de apoyo como artículos científicos en línea, bases de datos, catálogos, etc. Asimismo, hacen posible acercar los contenidos disponibles en la web a los alumnos para facilitar, mostrar, atraer y provocar la participación constante y productiva sin olvidar las funciones necesarias para la gestión administrativa de los alumnos como la inscripción, seguimiento y la evaluación.
- Acceso, infraestructura y conectividad, se requiere de una infraestructura tecnológica para estos sistemas de administración de aprendizaje, así como para que los usuarios tengan acceso a los mismos.
- En este caso, las instituciones educativas requieren de una infraestructura de red potente con un alto nivel de ancho de banda de Internet a través de fibra óptica, soportados en servidores y equipos satelitales, tener acceso a una computadora conectado a la red de Internet, ya sea desde su casa, oficina y otros.



Características del Entorno virtual del aprendizaje

Fernández, S., Madrazo, M., Guarton, O., Cruz, V., Armas, A. y Ruiz, I. (2021) Un entorno, aula o espacio de enseñanza-aprendizaje en línea se compone básicamente por cuatro elementos o dimensiones: las actividades o tareas, los materiales didácticos u objetos de aprendizaje digitales, los procesos comunicativos y la tutorización evaluativa.

En otras palabras, una de las principales características de la educación virtual es que se realiza a través de redes como el internet, lo que facilita medios electrónicos para el aprendizaje como audios, videos, libros, foros, chats, recursos didácticos interactivos, videoconferencias de cualquier lugar del mundo. Calderón (2020).

Roncacio (2019) menciona 6 características de los entornos virtuales del aprendizaje:

- Una organización menos definida del espacio y del tiempo educativo.
- Un uso más amplio e intensivo de las TICS.
- Una planificación y organización del aprendizaje más guiada en sus aspectos globales.
- Unos contenidos de aprendizaje apoyados con mayor base tecnológica.
- Una forma telemática de llevar a cabo la interacción social.
- Un desarrollo de las actividades de aprendizaje más centrado en el alumnado.

La importancia de un ambiente virtual de aprendizaje

Romero (2019). En la actualidad un ambiente virtual de aprendizaje es imprescindible en la formación de los estudiantes. Los ambientes virtuales han tenido un impacto positivo en el desarrollo de las competencias de los estudiantes. Sin embargo, es necesario fortalecer la interacción con los estudiantes y el proceso de realimentación de los contenidos. Una de las características de los ambientes virtuales de aprendizaje es que cuenta con funcionalidades que permiten la comunicación fluida y activa entre los actores del proceso promoviendo nuevos roles para el docente, que se convierte en un guía y moderador, y para los estudiantes, con un papel más activo en la construcción de los conocimientos.



La tutoría en el contexto virtual de aprendizaje

El docente, de transmisor de conocimientos pasó a ser guía y responsable de proponer a los alumnos experiencias de aprendizaje que les permitan por medio de la información y una reflexión rigurosa y sistemática, no sólo adquirir nuevos conocimientos, sino tomar conciencia de cómo continuar por sí solos su aprendizaje. El profesor virtual debe adoptar el rol de mentor y facilitador del aprendizaje constante, pues debe revisar cada día los mensajes recibidos, respondiendo a cada uno de ellos, contestándolos de manera personalizada y siempre animando, guiando y motivando a los participantes.

Romero (2019). El profesor que participa en este tipo de modalidad debe tener y desarrollar una serie de funciones de carácter pedagógico, de orientación y técnicos, que a su vez exigen una serie de competencias. La forma con la que el profesor de formación virtual desempeñe estas funciones y competencias varía dependiendo de las características del programa formativo. La función del profesor de espacios virtuales en algunos programas formativos está relacionada con el diseño de materiales didácticos. En la elaboración de estos materiales, incidirá no sólo en la claridad de exposición del temario, sino también en el dominio psicopedagógico del contenido para acceder al mundo del aprendizaje con una base sólida de saberes.

Para organizar todos estos elementos sitúa el proceso de enseñanza y aprendizaje en el denominado modelo de la triple P. El resultado del aprendizaje, su producto, está determinado por las actividades de aprendizaje, que a su vez dependen de factores independientes del estudiante, como sus conocimientos previos, capacidad y motivación, y por factores dependientes del contexto de enseñanza, como los objetivos, la evaluación, el clima o los procedimientos de la institución.

Gonzales (2017), menciona que desarrollar este modelo y lograr una enseñanza de calidad requiere que el profesor reflexione sobre su propia concepción de la enseñanza, siendo el más adecuado aquel que nos aproxima a situar como centro de esta lo que hace el estudiante, siendo el profesor el responsable de diseñar actividades que faciliten la actividad del alumno. En este propósito, el profesor ha de ser el encargado de planificar los objetivos de aprendizaje, las actividades de enseñanza-aprendizaje que permitan conseguir estos objetivos y unas tareas de evaluación que sirvan para decidir si se han alcanzado los objetivos propuestos. Cuando estos tres elementos se encuentran alineados se produce realmente una enseñanza de calidad. Por ello, desarrollar los objetivos, los métodos y los procedimientos de evaluación son los elementos imprescindibles de la actividad del profesor, sin olvidar el clima

creado en el aula y los procedimientos de la institución en la que se encuentra.

Características de las nuevas tecnologías y sus posibilidades para la enseñanza.

Cabero (2007) señalan las siguientes características generales de las nuevas tecnologías:

- **Inmaterialidad**, en el sentido de que la materia prima en torno a la cual desarrollan su actividad es la información, e información en múltiples códigos y formas: visuales, auditivas, audiovisuales, textuales de datos, ya sean estos estacionarios o en movimiento, ya individuales o en combinación.
- **Interconexión**, pues, aunque las nuevas tecnologías tienden a presentarse de forma independiente, ofrecen grandes posibilidades para poder combinarse y ampliar de esta forma sus posibilidades individuales, como ocurre cuando se unen la televisión vía satélite y la de cable o cuando se incluye en un multimedia una dirección web a la que el ordenador, si está conectado a Internet, se desplazará. Estas conexiones permiten llegar a la construcción de nuevas realidades expresivas y comunicativas, como ocurre en la combinación de la imagen, el sonido y el texto para la construcción de plataformas multimedia. La interactividad está permitiendo que el control de la comunicación, que en 105 medios tradicionales está situado en el emisor, se esté desplazando hacia el receptor, que determinará tanto el tiempo como la modalidad de uso. Con ello el receptor desempeñará un papel importante en la construcción de su mensaje, así como, a su vez, el de transmisor de mensajes.
- **La instantaneidad**, es otra de sus características definitorias, ya que permite romper las barreras espaciales y ponernos en contacto directo y de forma inmediata con las personas, bancos de datos, etc. Convierten

el problema de la transmisión o recepción de la información, al margen de los de acceso e ideológico y social, en uno exclusivamente técnico, es decir, de la potencialidad tecnológica de los medios utilizados. Los servicios de videoconferencia, como por ejemplo los chats, en Internet, favorecen que usuarios alejados en el espacio puedan intercambiar al mismo tiempo mensajes y opiniones de forma interactiva.

Otra de las características de las nuevas tecnologías son sus elevados parámetros de imagen y sonido, entendiéndose no exclusivamente desde la calidad de la información (elementos cromáticos, número de colores definidos y representados, tonalidad, representación de armónicos, etc.), sino también en cuanto a la fidelidad con que pueden transferirse de un punto a otro, además de evitar los fallos de interrupciones en la transferencia de los mensajes y los ruidos comunicativos. Estas calidades han sido sin lugar a dudas alcanzadas, por una parte, gracias a la digitalización de las señales visuales, auditivas o de datos, y por otra a las mejoras que se han realizado tanto en el hardware de transferencia. Asociada a las nuevas tecnologías está la aparición de nuevos códigos y lenguajes, que permiten nuevas realidades expresivas, como es el caso de los multimedia e hipermedia. La amplitud de medios tecnológicos y la especialización progresiva de sus contenidos permiten apuntar otra de sus características, que se refiere a la diferenciación y segmentación de las audiencias, de manera que se tiende a la especialización de los programas y medios en función de las características y demandas de los receptores. Ello repercutirá, por una parte, en la realización de programas a imagen y semejanza de la audiencia conseguida, como son el caso típico de los canales musicales de televisión y, por otra, a una progresiva tematización de canales y oferta televisiva, así como al pago individual por la utilización de estos servicios.

El avance ha sido tal que en poco tiempo se cuenta con tecnologías que, con menor volumen y costo, realizan operaciones no sólo más fiables, sino incluso impensables con las antiguas. Ahora bien, este grado de rapidez innovadora, cuando se refiere al contexto educativo, si bien ofrece la ventaja de poder contar con una tecnología razonable para la realización de diferentes actividades no imaginables hace poco tiempo, también introduce el problema de la poca capacidad que la escuela tiene para absorber las tecnologías, de manera que muchas de ellas, cuando se incorporan a ella, ya están siendo remodeladas y transformadas en la sociedad en general, si no han sido rechazadas, como pasó con el vídeo interactivo. Por último, la característica de la diversidad se refiere a que no existe una única tecnología disponible, sino que, por el contrario, se tiene una variedad de ellas, que pueden desempeñar diferentes funciones que giran alrededor de las características ya indicadas. Diversidad que también es importante contemplarla desde la flexibilidad que introduce el software, que modificándolo incorpora nuevas posibilidades y desarrollo del hardware.



Definiciones del Entorno virtual del aprendizaje

Cedeño y Murillo (2019). Un entorno virtual de aprendizaje tiene como propósito convertirse en un espacio que facilite la diversificación de las modalidades de enseñanza en los distintos niveles.

Fernández, Madrazo, Guarton, Cruz, Armas y Ruiz, I. (2021) Los entornos virtuales de aprendizaje son una herramienta tecnológica didáctica que permite la interacción y reducción de la brecha digital en la educación. Es un espacio virtual donde se brindan diferentes servicios y herramientas que permiten a los participantes la construcción de conocimiento, la cooperación, la interacción con otros, entre otras características, en el momento que necesiten.

2.2.2. Afrontamiento del Estrés

Leka (2004), menciona el riesgo de estrés laboral que puede reducirse de diferentes formas, entre las que figuran:

- **Prevención primaria:** Reducción del estrés a través de ergonomía, definición del puesto de trabajo y diseño ambiental, perfeccionamiento de la organización y de la gestión
- **Prevención secundaria:** Es la reducción del estrés a través de educación y capacitación de los trabajadores.
- **Prevención terciaria:** Es la reducción de los efectos del estrés a través de desarrollo de sistemas de gestión más sensibles y con mayor capacidad de respuesta, y mejora de la prestación de servicios de salud ocupacional.

Definición del estrés

Cano (1995), menciona que el estrés es la respuesta no específica a toda demanda que se le haga, dicho con mucha simpleza esto implicaría la interacción del organismo con el medio ambiente ya sea éste otro organismo o el medio en que nos desenvolvemos.

Para Moreno (2011), El estrés es el resultado del desequilibrio entre las exigencias y presiones a las que se enfrenta el individuo, por un lado, y sus conocimientos y capacidades, por otro. El estrés pone a prueba la capacidad del individuo para afrontar su actividad, y no sólo incluye situaciones en que la presión laboral excede la capacidad del trabajador para hacer frente a la misma, sino también los casos en que no se utilizan suficientemente sus conocimientos y capacidades, y esto supone un problema para el trabajador.

Tipos de estrés

Cano (1995) clasifica en dos tipos de estrés:

- **Estrés positivo (Eustrés):** Si estos cambios que se producen en la persona ante la demanda externa se hacen en armonía, es decir si las respuestas son adecuadas al estímulo o para explicarlo de otra manera, si están adaptadas a las normas fisiológicas del sujeto, se habla de Eustrés o buen estrés, indispensable para el desarrollo, el funcionamiento del organismo y la adaptación al medio. El Eustrés, representa aquel estrés donde el individuo interacciona con su estresor, pero mantiene su mente abierta y creativa. La persona se manifiesta con placer, alegría, bienestar y equilibrio. Es así como la persona puede manifestar y expresar su talento especial como así también su imaginación e iniciativa.

En resumen, el Eustrés es un estado en el cual se potencia el mejoramiento del nivel de conocimiento, de las ejecuciones cognitivas que provee la motivación.

- **Estrés negativo (Distrés):** Si las demandas del medio son excesivas, intensas y/o prolongadas, aún agradables, y superan la capacidad de resistencia y de adaptación del organismo, llegamos al **Distrés** o mal estrés.

Cada factor de estrés tendrá por supuesto, una respuesta específica de acuerdo al agente causal, pero estará siempre acompañado por "una respuesta complementaria biológica y común a todos esos factores y por lo tanto no específica, es decir, independiente del tipo de factor causante y que se traduce por un conjunto de cambios y de reacciones biológicas.

Lazarus, citado en Cano (1995), es "el resultado de la relación entre el individuo y el entorno, evaluado por aquél como amenazante que desborda sus recursos y pone en peligro su bienestar".

Teorías del Estrés

Lunahuana (2018). Respecto al estrés explica el modelo cognitivo e integrador desde diferentes perspectivas de los autores, el modelo cognitivo, señala que las conductas son aprendidas por ende puede ser nuevamente direccionada, resalta una de las soluciones al enfrentar

dichas situaciones estresores es el aprendizaje de distintas actividades adaptativas para el sujeto que le permiten volver a su estado de equilibrio, dentro de esas actividades se encuentran la optimización de tiempo, planificar tareas e inclusive la búsqueda de actividades que ayuden a nivelar la actividad estresante, como son los pasatiempos, disfrutar placeres, todo esto a partir de técnicas de re condicionamiento, desensibilización sistemática, técnicas operantes o de moldeamiento. Naranjo (2004).

Por otro lado, se señala que las respuestas psicológicas al estrés involucran percepciones, pensamientos y actitudes; del mismo modo, Holmes y Rahe (1967 citado por Berrío & Mazo, 2011), plantea que el organismo interpreta las percepciones ambientales, amenazas y obstáculos a partir de las diferencias individuales, que permiten al individuo la adaptación al medio. Orlandini (2012).

Por último, el modelo integrador, expone que el estrés es un estado causado por la relación existente entre el estresor y el individuo, lo que implica un sujeto activo que evalúa el evento amenazante y los recursos para enfrentar, mediar, valorar y corregir la situación, sino la magnitud del contexto generador de estrés (Naranjo, 2004; Berrío & Mazo, 2011). Entre los modelos más recientes que han trabajado el estrés, se encuentra el modelo integrador multimodal, según Berrío y Mazo, (2011), se entiende el estrés como un proceso adaptativo compuesto por variables que funcionan de manera sincrónicas y diacrónicas y que se desarrollan durante el ciclo vital de cada sujeto. Por su parte, González y González (2012), plantea que el estrés está relacionado con siete etapas: las demandas sociales, la evaluación cognitiva, respuesta al estrés, estrategias de afrontamiento, apoyo social, variables disposicionales y el estado de salud como determinantes. Gutiérrez, L., Morales, A., Poblador, E. (2018).

Causas del estrés

Leka (2004) Las causas del estrés son tan variadas como las situaciones que pueden presentarse en la vida de una persona de manera muy extraña, un solo evento puede causar estrés en la persona, pues este se presenta cuando hay un cúmulo de situaciones que han permanecido en latencia y sin manifestación evidente. Se habla de “la paja que quebró el lomo del camello”. Así pues, atribuir una sola situación a la causa del estrés, sería bastante apresurado. Se citarán algunas de las causas más comunes del estrés según diferentes autores, de acuerdo con las siguientes categorías: causas sociales, causas biológicas, causas químicas y causas ambientales.

Causas sociales: Desde esta perspectiva, se podría sugerir que el estrés estaría ligado estrechamente al desarrollo tecnológico y económico de los pueblos, pues a mayores índices de desempleo y carestía de vida, los niveles de estrés tienden a aumentar

Causas biológicas: Los pacientes con enfermedades crónicas cambian su forma de ver la vida y de percibirse a sí mismos. El cambio de hábitos, la revisión del proyecto de vida y la modificación de los patrones conductuales desencadenan en la persona estados de alerta y auto protección que aumentan la vulnerabilidad del individuo a presentar cuadros de estrés. Esta vulnerabilidad está dada en función de la edad, la gravedad de la enfermedad, el nivel educativo, la forma en que afronta la vida y los repertorios conductuales, pues en la medida en que este conjunto de factores sea adoptado de manera adecuada, la enfermedad tenderá a minimizar sus efectos o a agravarse.

Causas químicas y ambientales: Se pueden presentar diversas repercusiones en los individuos dependiendo del tipo de estímulo, a nivel físico, químico, biológico, psicosocial y de contaminación exterior. **A nivel físico**, los factores que influyen pueden ser: el ruido, la iluminación, la humedad relativa, entre otros. **A nivel químico**, se generan usualmente por las mejoras o mantenimientos locativos al interior del inmueble, exponiendo a sus ocupantes a la inhalación en mayor medida y a la

exposición directa ante sustancias que podrían ser irritantes para piel, ojos, mucosas en general. Factores como pinturas, disolventes, pegantes etc., pueden ser agentes que generan incomodidad excesiva en los individuos. A nivel biológico se presentan todos aquellos microorganismos que se pueden encontrar presentes en una edificación ocupada: los hongos, mohos, microorganismos, virus, levaduras, bacterias, insectos; estos se reproducen fácilmente donde se encuentre humedad extrema, como en filtraciones en los muros, aguas estancadas, desagües sin el mantenimiento adecuado, prácticas de higiene de instalaciones sanitarias insuficientes, etc., los cuales pueden generar en los individuos enfermedades y manifestaciones sintomáticas referentes a afecciones respiratorias y cutáneas, entre muchas otras. Ospina y Rodríguez (2016).

2.3. Conceptual

2.3.1. Entorno Virtual del Aprendizaje

Onrubia, (citado en Buenard, 2020). Los procesos de enseñanza y aprendizaje virtuales, al igual que en un proceso no virtual, se basan en la relación entre la actividad mental constructiva del alumno, la ayuda continua del profesor, y el contenido a enseñar. Esta unidad de análisis *triángulo alumno-profesor contenidos* está mediado por la virtualidad del entorno que incluye: la articulación de profesor y de alumnos alrededor del contenido, de las actividades, y la interacción, observable en los foros, en la revisión de un documento enviado por el alumno, o cuando éste revisa un material sugerido por el profesor.

Bustos y Coll (2010). Las herramientas de un entorno virtual, pueden diferenciarse en categorías:

1. La mediación de las relaciones entre los profesores y los contenidos y actividades de aprendizaje.
2. Las relaciones entre los alumnos y los contenidos y actividades de aprendizaje.
3. Las relaciones entre los profesores y los alumnos o entre los alumnos;
4. La actividad conjunta de profesores y alumnos durante la realización de las actividades de aprendizaje.

5. La creación de entornos semióticos que combinan dispositivos tecnológicos que pueden transformar aspectos de los procesos interactivos entre los participantes (Bustos Sánchez & Coll, 2010).

Silva, (2011). Los entornos virtuales de aprendizaje se han consolidado como un medio imprescindible para llevar a cabo los procesos enseñanza-aprendizaje. Estas prácticas han sido desarrolladas en plataformas tecnológicas de apoyo a la docencia, configurándose como un modelo blended-learning de enseñanza-aprendizaje universitaria.

2.3.2. Afrontamiento del Estrés

Para Lazarus y Folkman, (citado en Abuild y Hurtado, 2017), el afrontamiento está referido a los esfuerzos conductuales y cognitivos, que se encuentran en constante cambio y se desarrollan particularmente para manejar las demandas específicas ya sean externas o internas, que el individuo percibe como desbordantes o excesivas para los recursos que posee el individuo.

Di- Colorredo, Aparicio y Moreno, (2007). Por otro lado, existe una diferencia entre estrategias de afrontamiento, y estilos de afrontamiento. Las estrategias se definen como estados actuales que muestran una interacción dinámica de la persona con el medio ambiente, mientras que los estilos de afrontamiento son rasgos que sugieren características inherentes de la personalidad.

Afrontamiento de estrés

Según Lazarus y Folkman (citados en Abuild y Hurtado, 2017,) existen dos tipos de afrontamiento:

1. El dirigido al problema objetivo, que es aquel afrontamiento que trata de solucionar el problema.
2. El dirigido a la propia emoción del sujeto ante el estímulo o la situación estresante, para modificar el modo de vivir la situación.

Dimensiones de estrés

La Escala de Estrategias de Coping, está basada en 3 dimensiones generales, y dimensiones específicas divididas de la siguiente manera:

1. **Afrontamiento centrado en la evaluación cognitiva:** análisis lógico, redefinición cognitiva y evitación cognitiva.
2. **Afrontamiento centrado en el problema:** búsqueda de información o consejo, solución del problema y esfuerzos alternativos.
3. **Afrontamiento centrado en la emoción:** regulación afectiva, aceptación resignada y descarga emocional.

2.4. Definición de términos básicos

Aprendizaje: Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades actitudes y nuevos comportamientos.

Estrés: Es definido desde diferentes perspectivas, primero como un conjunto de alteraciones psicológicas y fisiológicas en la cual la persona entra a un estado de alteración y en segundo lugar como un fenómeno adaptación del individuo, permitiéndole adaptarse a sus diferentes actividades.

Virtual: Este asociado a un lugar no físico pero que tiene un gran impacto sobre las personas en las diferentes áreas del quehacer humano, se da a través del internet.

Entorno: Es el espacio físico donde se desarrolla una determinada actividad, sea este en ambiente natural o artificial.

Pandemia: Enfermedad epidémica que se extiende a nivel de todos los países del mundo afectando a la persona en diferentes áreas, niveles y principalmente en la salud.

Afrontamiento: Conjunto de capacidades y habilidades que se expresan en forma de conductas y de pensamientos que realiza el individuo para

hacer frente a las situaciones estresantes, así como para reducir el estado de malestar que produce el estrés.

A handwritten signature in blue ink, located in the lower right quadrant of the page. The signature is stylized and appears to be a name, possibly 'A. J.', though it is difficult to discern the exact characters.

III. HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

3.1.2. Hipótesis específicas

Existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

3.2. Definición conceptual de las variables

Variable independiente: Entorno Virtual del Aprendizaje

Silvera, (citado en Cedeño y Morrillo, 2014). El entorno virtual de aprendizaje, conlleva una serie de decisiones que surgen del análisis

profundo de las posibilidades que ofrecen las distintas alternativas de plataformas educativas en línea que existen en el mercado, considerando factores técnicos y pedagógicos, la posibilidad de personalización del entorno y la adecuación de las distintas herramientas que incorpora, así como factores económicos.

Variable dependiente: Afrontamiento del Estrés

Rico (2016). El afrontamiento hace referencia principalmente a las maneras de cómo las personas enfrentan a las situaciones estresantes en las que se ven inmersos, ya que esto es lo que puede ayudar a reducir, mantener o, por el contrario, aumentar los niveles de estrés.

3.2.1. Operacionalización de la variable



Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable Independiente: ENTORNO VIRTUAL DEL APRENDIZAJE				Variable Dependiente: AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS			
Definición Conceptual: Silvera, (citado en Cedeño y Morrillo, 2014). El entorno virtual de aprendizaje, conlleva una serie de decisiones que surgen del análisis profundo de las posibilidades que ofrecen las distintas alternativas de plataformas educativas en línea que existen en el mercado.				Definición Conceptual: Rico (2016). El afrontamiento hace referencia principalmente a las maneras de cómo las personas enfrentan a las situaciones estresantes en las que se ven inmersos, ya que esto es lo que puede ayudar a reducir, mantener o, por el contrario, aumentar los niveles de estrés.			
Definición Operacional: puntajes obtenidos del cuestionario de entorno virtual del aprendizaje.				Definición Operacional: puntajes obtenidos del cuestionario de afrontamiento al estrés.			
DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
INFORMACIÓN	- Alfabetización digital en la comunidad educativa. - Aprendizajes de tercera generación, el alumno potencial. - Comunicación mediada por ordenador. - Universidad virtual con métodos tradicionales.	1, 2, 3, 4		AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	
ENSEÑANZA ABIERTA A DISTANCIA	- Lógica de las unidades organizativas. - Cambios de modelos organizativo y de E-A. - Metodología de E-A, internet y computadora. - Enfoque basado en diversidad, culturas.	5, 6, 7, 8	Ordinal	AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	Ordinal
LINGÜÍSTICA EN APRENDIZAJE VIRTUAL	- Los docentes y alumnos - Construcción no reproducción de conocimiento - Discurso oral, uso de emoticonos, lenguaje sincopado, del lenguaje escrito a oral - De la identidad a la interculturalidad	9, 10, 11, 12		OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52,	
ENTORNOS VIRTUALES	- Integración de la TIC al aprendizaje - Campus global y renovación organizativa - Organización para la enseñanza - Integración de la TIC a enseñanza tradicional	13, 14, 15, 16					

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y diseño de la investigación

4.1.1. Tipo de investigación

El presente estudio está enmarcado dentro de un enfoque cuantitativo; según Arispe (2020), este enfoque se encuentra basado en el paradigma positivista, donde lo que interesa es la medición y la cuantificación, puesto que a través de la medición se pueden obtener tendencias, plantear nuevas hipótesis y de esa manera construir teorías.

La investigación a desarrollar es de tipo básica, que son las que se proponen conocer las leyes generales de los fenómenos estudiados, elaborando teorías de amplio alcance para comprenderlos, y que se desentienden al menos en forma inmediata de las posibles aplicaciones prácticas que se pueda dar a los resultados, (Baena,2017, p. 32).

4.1.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental y de corte transversal, los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”, (Hernández, Fernández y Batista, 2014, pp. 128- 152).

$$M= VI \overset{r}{\longleftrightarrow} VD$$

Donde:

M : Muestra.

VI : Entorno Virtual del Aprendizaje

VD : Afrontamiento del Estrés.

r : Coeficiente de correlación.

4.2. Método de investigación

La investigación a desarrollar hará uso del método descriptivo, la cual definen variables midiendo conceptos, tomando en cuenta al fenómeno estudiado y sus componentes, (Hernández, Fernández y Batista, 2014, p. 89).

4.3. Población y muestra

4.3.1. La población

Bernal y Suarez, (2010, 2011), señala que la población está delimitada de acuerdo al entorno y con características comunes es decir que son individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia; como consecuencia, la población de la investigación que se desarrollará estará constituida por los alumnos matriculados del I al II ciclo de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.

4.3.2. Muestra

Arias F. (2012). Si la población, por el número de unidades que la integran, resulta accesible en su totalidad, no será necesario extraer una muestra. En consecuencia, se podrá investigar u obtener datos de toda la población objetivo, sin que se trate estrictamente de un censo. La muestra está formada por 223 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.

4.4. Lugar de estudio

El presente trabajo de investigación será desarrollado en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

4.5.1. Técnicas

El procedimiento técnico para la presente investigación será desarrollado en la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, la

cual los estudiantes serán evaluados de forma virtual e individual, entregándoles a través de sus correos institucionales de la universidad, el Cuestionario de Afrontamiento del Estrés y el Cuestionario de Entorno Virtual del Aprendizaje, las cuales estarán conformados, por el protocolo de preguntas y hojas de respuestas respectivamente.

4.5.2. Instrumentos

En la presente investigación se harán uso de dos instrumentos de evaluación que son el Cuestionario de Entorno Virtual del Aprendizaje y Afrontamiento del Estrés.

4.6. Análisis y procesamiento de datos

Esta investigación será desarrollará haciendo uso del análisis estadístico de la muestra aleatoria de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, la cual se utilizará la prueba del coeficiente de correlación de Pearson, midiendo de esta manera la relación estadística entre las variables Entorno Virtual del Aprendizaje y Afrontamiento del Estrés.

El procesamiento de datos se realizará a través de un programa estadístico SPSS 25 para Windows, permitiendo explicar la relación entre las dimensiones de la Entorno Virtual del Aprendizaje y Afrontamiento del Estrés en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao.



V. RESULTADOS

5.1. Resultados descriptivos

De una muestra de 223 participantes, el 66,8% (149) son mujeres y el 33,2% (74) son varones estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

Tabla 2

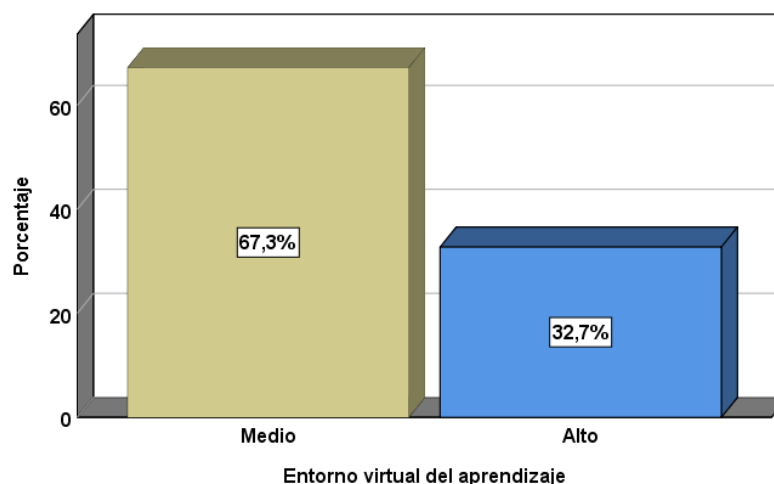
Niveles de la variable y dimensiones de Entorno virtual del aprendizaje

Variable y dimensiones	Total	Niveles					
		Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%
Entorno virtual del aprendizaje	223	0	0	150	67,3	73	32,7
Dimensión información	223	8	3,6	99	44,4	116	52,0
Dimensión enseñanza abierta a distancia	223	3	1,3	166	74,4	54	24,2
Dimensión lingüística en aprendizaje virtual	223	0	0	175	78,5	48	21,5
Dimensión entornos virtuales	223	5	2,2	181	81,2	37	16,6

Nota: Cuestionario de Entorno virtual del aprendizaje

Figura 1

Nivel Entorno virtual del aprendizaje



En la tabla 2, en cuanto al Entorno virtual del aprendizaje, la mayoría afirmó que el nivel fue medio en 67,3 %, seguido del nivel alto en 32,7 %. En la dimensión información, predominó el nivel alto en 52 %, seguido del nivel medio en 44,4 %

y nivel bajo con 3,6 %. En la dimensión enseñanza abierta a distancia, predominó el nivel medio con 74,4 %, seguido de nivel alto con 24,2 % y nivel bajo con 1,3 %. En la dimensión lingüística en aprendizaje virtual predominó el nivel medio con 78,5 %, seguido del nivel alto con 21,5 %. Finalmente, en la dimensión entornos virtuales predominó el nivel medio con 81,2 %, seguido del nivel alto con 16,6 % y nivel bajo con 2,2 %, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao, año 2021.

Tabla 3

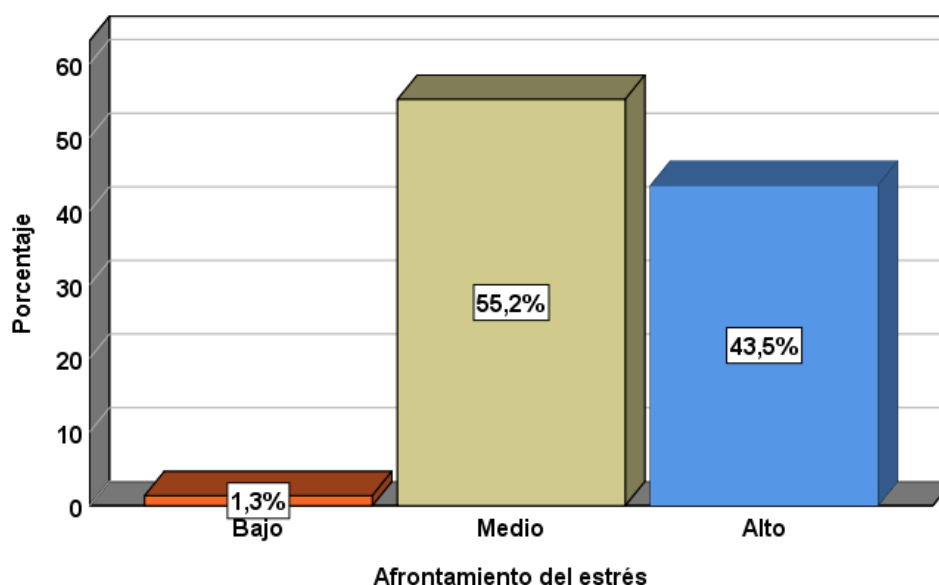
Niveles de la variable y dimensiones de Afrontamiento del estrés

Variable y dimensiones	Total	Niveles					
		Bajo		Medio		Alto	
		n	%	n	%	n	%
Afrontamiento del estrés	223	3	1,3	123	55,2	97	43,5
Dimensión afrontamiento enfocados en el problema	223	4	1,8	95	42,6	124	55,6
Dimensión afrontamiento enfocado en la emoción	223	9	4,0	148	66,4	66	29,6
Dimensión otros estilos adicionales de afrontamiento	223	9	4,0	168	75,3	46	20,6

Nota: Cuestionario de Afrontamiento del estrés

Figura 2

Nivel de Afrontamiento del estrés



En la tabla 3, en cuanto al Afrontamiento del estrés, la mayoría afirmó que el nivel fue medio en 55,2 %, seguido del nivel alto con 43,5 % y nivel bajo con 1,3 %. En la dimensión afrontamiento enfocados en el problema, predominó el nivel alto con 55,6 %, seguido del nivel medio con 42,6 % y nivel bajo con 1,8 %. En la dimensión afrontamiento enfocado en la emoción, predominó el nivel medio con 66,4%, seguido del nivel alto con 29,6 % y nivel bajo con 4 %. Finalmente, en la dimensión otro estilo adicional de afrontamiento predominó el nivel medio con 75,3 %, seguido del nivel alto con 20,6 % y nivel bajo con 4,0 %, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de una Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

Tabla 4

Relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

		Afrontamiento del Estrés			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Entorno virtual del aprendizaje	Medio	Recuento	3	123	24	150
		% del total	1,3%	55,2%	10,8%	67,3%
	Alto	Recuento	0	0	73	73
		% del total	0,0%	0,0%	32,7%	32,7%
Total	Recuento	3	123	97	223	
	% del total	1,3%	55,2%	43,5%	100,0%	

Los resultados evidencian que el 55,2% de los estudiantes, tienen un nivel de afrontamiento del estrés medio, pero solo el 55,2% tiene un nivel de Entorno virtual del aprendizaje medio. El 43,5% de los estudiantes tienen un nivel de afrontamiento del estrés alto, pero solo el 32,7% tiene un nivel de Entorno virtual del aprendizaje alto, seguido del 10,8% fue medio. Finalmente, el 1,3% de los estudiantes, tienen un nivel de afrontamiento del estrés bajo, pero solo el 1,3% tiene un nivel de Entorno virtual del aprendizaje medio.

Tabla 5

Relación entre la Información y el afrontamiento del Estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

		Afrontamiento del Estrés			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Dimensión Información	Bajo	Recuento	3	4	1	8
		% del total	1,3%	1,8%	0,4%	3,6%
	Medio	Recuento	0	81	18	99
		% del total	0,0%	36,3%	8,1%	44,4%
	Alto	Recuento	0	38	78	116
		% del total	0,0%	17,0%	35,0%	52,0%
Total		Recuento	3	123	97	223
		% del total	1,3%	55,2%	43,5%	100,0%

Los resultados evidencian que el 55,2% de los estudiantes, tienen un nivel de afrontamiento del estrés medio, pero solo el 36,3% tiene un nivel de dimensión información medio, seguido del nivel alto en 17,0% y el 1,8% el nivel bajo. El 43,5% tienen un nivel de afrontamiento del estrés alto, pero el 35,0% fue alto, seguido del 8,1% fue medio y el 0,4% fue bajo. El 1,3% tienen un nivel de afrontamiento del estrés bajo, pero solo el 1,3% tiene un nivel de dimensión información bajo.

Tabla 6

Relación entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

		Afrontamiento de estrés			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Dimensión Enseñanza Abierta a Distancia	Bajo	Recuento	0	3	0	3
		% del total	0,0%	1,3%	0,0%	1,3%
	Medio	Recuento	3	110	53	166
		% del total	1,3%	49,3%	23,8%	74,4%
	Alto	Recuento	0	10	44	54
		% del total	0,0%	4,5%	19,7%	24,2%
Total		Recuento	3	123	97	223
		% del total	1,3%	55,2%	43,5%	100,0%

Tabla 7

Relación entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

		Afrontamiento del Estrés			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Dimensión Lingüística en aprendizaje virtual	Medio	Recuento	3	117	55	175
		% del total	1,3%	52,5%	24,7%	78,5%
	Alto	Recuento	0	6	42	48
		% del total	0,0%	2,7%	18,8%	21,5%
Total		Recuento	3	123	97	223
		% del total	1,3%	55,2%	43,5%	100,0%

Los resultados evidencian que el 55,2% de los estudiantes, tienen un nivel de afrontamiento del estrés medio, pero solo el 52,5% tiene un nivel de dimensión Lingüística en aprendizaje virtual medio, seguido del nivel alto en 2,7%. El 43,5% tienen un nivel de afrontamiento del estrés alto, pero el 24,7% fue medio, seguido

del 18,8% fue alto. El 1,3% tienen un nivel de afrontamiento del estrés bajo, pero solo el 1,3% tiene un nivel de dimensión Lingüística en aprendizaje virtual medio.

Tabla 8

Relación entre los Entornos Virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

		Afrontamiento del Estrés			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Dimensión Entornos Virtuales	Bajo	Recuento	2	3	0	5
		% del total	0,9%	1,3%	0,0%	2,2%
Medio		Recuento	1	120	60	181
		% del total	0,4%	53,8%	26,9%	81,2%
	Alto	Recuento	0	0	37	37
		% del total	0,0%	0,0%	16,6%	16,6%
Total		Recuento	3	123	97	223
		% del total	1,3%	55,2%	43,5%	100,0%

Los resultados evidencian que el 55,2% de los estudiantes, tienen un nivel de afrontamiento del estrés medio, pero solo el 53,8% tiene un nivel de dimensión entornos virtuales medio, seguido del nivel bajo en 1,3%. El 43,5% tienen un nivel de afrontamiento del estrés alto, pero el 26,9% fue medio, seguido del 16,6% fue alto. El 1,3% tienen un nivel de afrontamiento del estrés bajo, pero solo el 0,9% tiene un nivel de dimensión entornos virtuales bajo, seguido del nivel medio en 0,4%.

5.2. Resultados Inferenciales

5.2.1. Comprobación o contrastación de hipótesis

a. Comprobación de hipótesis general

Hipótesis general

H0: No existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química

de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID-19.

HG: Existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID-19.

Tabla 9

Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis general

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	140,973 ^a	2	0,000
Razón de verosimilitud	173,461	2	0,000
Correlación de Spearman	0,788		0,000
N de casos válidos	223		

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la variable entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del Estrés dónde $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,788$) siendo una correlación directa y alta, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

b. Comprobación de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

H0: No existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H1: Existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Tabla 10*Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 1*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	135,361 ^a	4	0,000
Razón de verosimilitud	77,517	4	0,000
Correlación de Spearman	0,513		0,000
N de casos válidos	223		

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión Información y el afrontamiento del estrés dónde $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,513$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 2



H0: No existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del Estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H2: Existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Tabla 11*Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 2*

Estadísticos	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	43,304 ^a	4	0,000
Razón de verosimilitud	46,334	4	0,000
Correlación de Spearman	0,438		0,000
N de casos válidos	223		

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés donde $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,438$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 3

H0: No existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H3: Existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.



Tabla 12*Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 3*

Estadísticos	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	48,228 ^a	2	0,000
Razón de verosimilitud	51,618	2	0,000
Correlación de Spearman	0,463		0,000
N de casos válidos	223		

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del Estrés $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,463$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

Hipótesis específica 4

H0: No existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H4: Existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Tabla 13*Prueba de chi-cuadrado de la hipótesis específica 4*

Estadísticos	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	115,167 ^a	4	0,000
Razón de verosimilitud	85,449	4	0,000
Correlación de Spearman	0,530		0,000
N de casos válidos	223		

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,530$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.



5.3. Otro tipo de resultados de acuerdo a la naturaleza del problema y la hipótesis

Tabla 14*Confiabilidad del instrumento*

Variable	Nº de Ítems	Índice	Estadístico	Confiabilidad
Entorno virtual del aprendizaje	52	0.812	Alfa de Cronbach	Fuerte
Afrontamiento del estrés	16	0.714	KR20	Fuerte

La confiabilidad del instrumento Entorno virtual del aprendizaje fue de 0,812 con 52 ítems medido por alfa de Cronbach y el cuestionario de Afrontamiento del estrés fue de 0,714 con 16 ítems medido por KR20 concluyendo que ambos instrumentos son aptos para recoger información con respecto a las variables de estudio (Hernández, Fernández, Baptista, 2014).

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

6.1.1. Comprobación de hipótesis general

Hipótesis de investigación (H_G)

H₀: No existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID-19.

H_G: Existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID-19.

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la variable entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del Estrés donde $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p -valor es menor que $0,05$. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,788$) siendo una correlación directa y alta, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

6.1.2. Comprobación de hipótesis específicas

Hipótesis de Investigación (H_1)

H₀: No existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H1: Existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión Información y el afrontamiento del estrés dónde $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,513$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

Hipótesis de Investigación (H2)

H0: No existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del Estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H2: Existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés dónde $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,438$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.



Hipótesis de Investigación (H₃)

H₀: No existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H₃: Existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del Estrés $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s= 0,463$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

Hipótesis específica (H₄)

H₀: No existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

H₄: Existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.

Teniendo en cuenta la prueba del chi cuadrado para la dimensión los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés $p=0,000$ hay correlación entre ambas dado que p-valor es menor que 0,05. Del mismo modo al

calcular el coeficiente Rho de Spearman ($r_s = 0,530$) siendo una correlación directa y moderada, por ende, se descarta la hipótesis nula y comprueba la hipótesis alterna.

6.2. Contratación de los resultados con otros estudios similares

Respecto a la hipótesis general, se puede observar que existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19, la cual permite inferir que existe una correlación directa y alta, (Véase tabla 9). Esto puede evidenciarse en un estudio en la cual se observó que estudiantes universitarios en 82 % conocían el Aula virtual, para realizar su proceso de aprendizaje, el 58,7 % conocía cómo acceder a ella. Sin embargo, se concluye que los estudiantes conocen el aula virtual y reconocen su utilidad, pero aún existen insuficiencias, que podría conllevar a dificultades de estrés si es que no existe una suficiente implementación del entorno virtual, (Fernández y Madrazo, 2021).

En cuanto a una de las hipótesis específica se observa que existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19 (Véase tabla 10), permitiendo inferir que se da una correlación directa y moderada la cual comprueba la hipótesis referida. Por lo señalado se puede observar en un estudio realizado, la información permite una serie de procesos, como es la conformación de equipos de trabajo y las actividades del profesor en el EVA durante la implementación del proyecto diseñado en ese espacio de aprendizaje colaborativo, de interacción y de construcción de conocimiento. Esto permite que las posibilidades de los EVA para innovar los aprendizajes universitarios dependen no sólo del diseño tecno- pedagógico sino del modo en que interactúan el profesor y los estudiantes a través de las actividades conjuntas a lo largo del proceso de aprendizaje, en otra investigación se puede observar

que existe un desconocimiento de la información que se va a presentar a los alumnos, por parte de los docentes así como del indicador de eficiencia para llegar a saber que se logra o no un cometido. En consecuencia, hay un desconocimiento de la existencia de los sistemas de evaluación, la cual permitirá enfrentar el estrés, (Buenard, 2020) y (Roncacio, 2019).

Se puede observar en la hipótesis que, existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19. (Véase tabla 11), la cual establece una correlación directa y moderada, en una investigación realizada se observó que los estudiantes tienen estrés, la frecuencia e intensidad, las situaciones desencadenantes dependerá de la evaluación cognitiva y emocional de cada persona, a partir de ello se debe fortalecer acciones que garanticen el bienestar de los universitarios, vigilando constantemente el proceso de enseñanza aprendizaje como pilar necesario, (Peña, 2018).

En cuanto a una de las hipótesis específica se puede observar que existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID-19. (Véase tabla 12), permitiendo inferir que se da una correlación directa y moderada la cual comprueba la hipótesis referida. Esto puede observarse en un estudio en la cual se muestra que algunos entornos virtuales no incorporan herramientas de seguimiento para potenciar el desarrollo de procesos de interactividad, (Mercado, Guarnieri y Lujan, 2019).

En cuanto a la última hipótesis específica. Existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19, (Véase tabla 13), permitiendo inferir que se da una correlación directa y moderada la cual comprueba la hipótesis referida. Esto puede observarse en un estudio en la cual se muestra que en

un estudio realizado con poblaciones muestrales (Lima y Huancayo) mostraron un desempeño promedio en los modos de afrontamiento al estrés y el nivel de bienestar psicológico, como parte del entorno virtual. El modo de afrontamiento al estrés centrado en la emoción mantiene una diferencia significativa entre Lima y Huancayo, a favor de los alumnos universitarios de Huancayo, esto permite inferir que es directa y moderada. (Matalinares, Diaz, Raymundo, et al, 2016).

6.3. Responsabilidad ética de acuerdo a los reglamentos vigentes

La presente investigación que se ha desarrollado durante este año lectivo de la universidad, está basada en una serie de directivas y reglamentos normados por la universidad Nacional del Callo y también por entidades externas (nacionales e internacionales), a partir de lo señalado se da fe de que los resultados están enmarcados dentro de los parámetros de investigación éticos que exige todo proceso de investigación.

La investigación desarrollada cumple con lo reglamentado en el código de ética de investigación de la Universidad Nacional del Callao, resolución N° 210-2017-CU.



CONCLUSIONES

- Se evidenció que existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés, siendo positiva y muy alta en los estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de la Universidad Nacional del Callao en el año 2021.
- Se evidenció que existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, siendo positivo y alta en los estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de una Universidad Nacional del Callao en el año 2021.
- Se evidenció que existe relación significativa entre la Enseñanza Abierta a Distancia y el afrontamiento del estrés, siendo positivo y moderada en los estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de una Universidad Nacional del Callao en el año 2021.
- Se evidenció que existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, siendo positiva y alta en los estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de una Universidad Nacional del Callao en el año 2021.
- Se evidenció que existe relación significativa entre los Entornos Virtuales y el afrontamiento del estrés, siendo positiva y alta en los estudiantes universitarios en contexto de pandemia COVID- 19, de una Universidad Nacional del Callao en el año 2021.

RECOMENDACIONES

- El informe final de la presente investigación concluida, será entregado a las autoridades respectivas de la Universidad Nacional del Callao.
- Gestionar para realizar que la presente investigación sea publicada en forma de artículo en alguna revista científica o a través de congresos de investigación.
- Impulsar en la Universidad Nacional del Callao, eventos académicos que permita entrar en un debate entre los docentes y la comunidad universitaria, sobre esta problemática tratada en la presente investigación.
- Promover programas para la prevención del estrés en la comunidad universitaria, de la Universidad Nacional del Callao.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abuid D. y Hurtado F. (2017). Estrés académico y estilos de afrontamiento en estudiantes de psicología de una Universidad privada de Arequipa. Universidad Católica San Pablo- Arequipa, Perú. http://54.213.100.250/bitstream/UCSP/15533/1/ABUID_TRAVERSO_DAN_EST.pdf
- Arispe C., Yangali J., Guerrero M., Losada O., Acuña L. y Arellano C. (2020). *La Investigación Científica: Una aproximación para los estudios de posgrado*. UIDE. Ecuador- Guayaquil.
- Arias F. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. (6ª ed.). editorial Episteme. Caraca- República Bolivariana de Venezuela.
- APA (2020). Normas APA, 7ma edición. y en American Psychological Association Traducción basada en: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/index>
- Baena G. (2017). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Grupo Editorial Patria S.A. Tihuaca- México.
- Bernal C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3ª ed.). Pearson Educación, Colombia.
- Buenard, M. (2020). El profesor y las actividades en un entorno virtual de aprendizaje. https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/2142/TFI_2020_buenard_001-pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bustos, A., y Coll, S. C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje, Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15 (44), 163-184.

- Cano, A. (1995). El estrés laboral: bases teóricas y marco de intervención. *Ansiedad y estrés*, 1, 113-130.
- Calderón, L. (2020). *La educación virtual, un reto para los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, que son tendencia global para el desarrollo profesional*. Universidad Nacional Abierta Y A Distancia – UNAD.
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Edit. Mac Graw Hill: España.
- Cedeño, E. y Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista Rehusó*, 4(1), 119-127. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2156>
- Concha, C. (2018) *Uso de entornos virtuales y el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo en los estudiantes de primer ciclo de la facultad de derecho de la Universidad particular de San Martín de Porres*. Tesis de Maestría. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Recuperado de <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4482?show=full>
- Clemente S. (2016) *Estrés, Ansiedad y Depresión en profesionales de enfermería que brindan atención primaria de salud del distrito de amarilis - Huánuco 2015*". Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Huánuco. http://200.37.135.58/bitstream/handle/123456789/107/CLEMENTE_D_OROTEO_Shayra_Louise_Tesis_t%C3%ADtulo_profesional_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Di Colloredo, C., Aparicio, D., & Moreno, J. (2007). Descripción de los estilos de afrontamiento en hombres y mujeres ante la situación de desplazamiento. *Psychologia. Avances de la disciplina.*, 1(2), 125-156.

Esteban, Cámara y Villavicencio La educación virtual de posgrado en tiempos de COVID-19. Revista de Estilos de Aprendizaje. Vol. 13. Núm. Especial, 82-94 ISSN: 1988-8996. Recuperado de <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2241/3243>


Fernández, S., Madrazo, M., Guarton, O., Cruz, V., Armas, A. y Ruiz, I. (2021). El aula virtual como entorno virtual de aprendizaje durante la pandemia de covid-19 <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/view/75>

González, G. (2017). Factores que favorecen la presencia docente en entornos virtuales de aprendizaje. Tendencias pedagógicas. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1536/2877>

Gutiérrez, L., Morales, A., Poblador, E. (2018). Evaluación e intervención del estrés en estudiantes que inician su carrera universitaria <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/15927>

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). Editorial McGraw-Hill Interamericana de México. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf <http://www.ecotec.edu.ec/content/uploads/2017/09/investigacion/libros/culturaorganizacional.pdf>.

Iglesias, S., Azzara, S., Gonzales, D. (2018). Programa para mejorar el afrontamiento del estrés de los estudiantes, los docentes y los no docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Volume 24. Issues 2-3, pages 105-11 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134793718300678>

- Lazarus, A., y Richard, S. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. 4(4). Bilbao: Descleeé de Brouwer.
- Lunahuana, M. (2018). *Inteligencia emocional y estilos de afrontamiento al estrés en estudiantes de una Universidad Privada*. [Tesis de Licenciatura, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio académico USMP. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/4254>.
- Leka N. (2004). La organización del trabajo y el estrés: estrategias sistemáticas de solución de problemas para empleadores, personal directivo y representantes sindicales.
- Marte, R. y Orgaz, F. (2019). Análisis del entorno virtual de aprendizaje en la educación superior universitaria. Caso de estudio en República Dominicana. Revista Atlante 
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/entorno-virtual-aprendizaje.html>
- Matalinares, M., Díaz, G., Baca, D., Uceda, J. (2016). Afrontamiento del estrés y bienestar psicológico en estudiantes universitarios de Lima y Huancayo. Revista Persona de la Facultad de Psicología de la Universidad de Lima. PP. 105-126
<https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Persona/article/view/975>
- Mercado, M., Guarnieri, G. y Rodríguez G. (2019). Análisis y evaluación de procesos de interactividad en entornos virtuales de aprendizaje
<https://repositorio.itm.edu.co/handle/20.500.12622/1136>
- Moreno, J. (2011) Comprender la ansiedad, las fobias y el estrés. Ediciones Pirámide.

- Morales, F. (2017). Relaciones entre afrontamiento del estrés cotidiano, autoconcepto, habilidades sociales e inteligencia emocional. *European Journal of Education and Psychology*. Artículo de Investigación.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888899217300090>
- Ospina, S., Rodríguez-Páez, M. (2016). Síntomas, niveles de estrés y estrategias de afrontamiento en una muestra de estudiantes masculinos y femeninos de una institución de educación superior militar: análisis comparativo
<https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/3161>
- Peña-Paredes, E., Bernal, L., Pérez, R., Reyna, L., García, K. (2018). Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *NURE Investigación: Revista Científica de enfermería*, ISSN-e 1697-218X, Vol. 15, Nº 92
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6279759>
- Piergiovanni, L. y Depaula, P. (2018). Estudio descriptivo de la autoeficacia y las estrategias de afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios argentinos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23 (77), 413-432. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n77/1405-6666-rmie-23-77-413.pdf>
- Roncacio, C. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema learning object review instrument (LORI)*. [Tesis de Doctorado, Universitat de les Illes Balears]. UIB Repositorio
<https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/154600>.
- Rosas, K. (2020). *Autoeficacia académica y estilos de afrontamiento del estrés académico en estudiantes de tercer año de la Universidad Peruana Unión, Lima, 2019* [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Unión].

Repositorio de tesis de la universidad Peruana Unión.
<https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/3126>.

Romero, E. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Rehusó: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 119-127.
<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/31168>uta.edu.ec/handle/123456789/29085

Rico, E. (2016). Estilos de afrontamiento al estrés en trabajadores de la Ciudad de México.
https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/8FEL3DKTM4EF1LQEQ93E9R6MDAHFH6JMEVAFJPN26CQ4I882GN-14735?func=full-setset&set_number=797428&set_entry=000005&format=999

Silva, J. (2011). Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje. Barcelona: Editorial UOC.

Suarez, P. (2011). Población de estudio y muestra. Metodología de la investigación unidad docente.
http://udocente.sespa.princast.es/documentos/Metodologia_Investigacion/Presentaciones/4_%20poblacion%26muestra.pdf

Trunce S., Villarroel G., Arntz J., Muñoz S., Werner K. (2020). Niveles de depresión, ansiedad, estrés y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios
<https://www.mendeley.com/catalogue/6d4e8caa-9c6e-327a-8bea-8bfa3b69b487/>

Vegas, C, Gómez, G., Gálvez, F. y Rodríguez, E. (2017). Estrés, afrontamiento y emociones en estudiantes universitarios de sistema a distancia. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(2).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000100014&lng=es&tlng=es.

ANEXOS:

• Matriz de Consistencia

El Entorno Virtual Aprendizaje y el Afrontamiento del Estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19

Problema General:	Objetivo General:	Hipótesis General:	VARIABLES:	METODOLOGÍA:										
<p>PG: ¿Existe relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?</p>	<p>OG: Establecer la relación entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>HG: Existe relación directa entre el entorno virtual del aprendizaje y el afrontamiento del estrés en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>Variable Independiente: ENTORNO VIRTUAL DEL APRENDIZAJE</p> <table border="1" data-bbox="1189 411 1861 847"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INFORMACIÓN</td> <td>- Alfabetización digital en la comunidad educativa - Aprendizajes de tercera generación, el alumno potencial - Comunicación mediada por ordenador - Universidad virtual con métodos tradicionales</td> </tr> <tr> <td>ENSEÑANZA ABIERTA A DISTANCIA</td> <td>- Lógica de las unidades organizativas - Cambios de modelos organizativo y de E-A - Metodología de E-A, internet y computadora - Enfoque basado en diversidad, culturas</td> </tr> <tr> <td>LINGÜÍSTICA EN APRENDIZAJE VIRTUAL</td> <td>- Los docentes y alumnos - Construcción no reproducción de conocimiento - Discurso oral, uso de emoticonos, lenguaje sincopado, del lenguaje escrito a oral - De la identidad a la interculturalidad</td> </tr> <tr> <td>ENTORNOS VIRTUALES</td> <td>- Integración de la TIC al aprendizaje - Campus global y renovación organizativa - Organización para la enseñanza - Integración de la TIC a enseñanza tradicional</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	INFORMACIÓN	- Alfabetización digital en la comunidad educativa - Aprendizajes de tercera generación, el alumno potencial - Comunicación mediada por ordenador - Universidad virtual con métodos tradicionales	ENSEÑANZA ABIERTA A DISTANCIA	- Lógica de las unidades organizativas - Cambios de modelos organizativo y de E-A - Metodología de E-A, internet y computadora - Enfoque basado en diversidad, culturas	LINGÜÍSTICA EN APRENDIZAJE VIRTUAL	- Los docentes y alumnos - Construcción no reproducción de conocimiento - Discurso oral, uso de emoticonos, lenguaje sincopado, del lenguaje escrito a oral - De la identidad a la interculturalidad	ENTORNOS VIRTUALES	- Integración de la TIC al aprendizaje - Campus global y renovación organizativa - Organización para la enseñanza - Integración de la TIC a enseñanza tradicional	<p>1. Método: Descriptivo. 2. Enfoque: Cuantitativo. 3. Tipo: Básica. 4. Nivel: Correlacional.</p>
DIMENSIONES	INDICADORES													
INFORMACIÓN	- Alfabetización digital en la comunidad educativa - Aprendizajes de tercera generación, el alumno potencial - Comunicación mediada por ordenador - Universidad virtual con métodos tradicionales													
ENSEÑANZA ABIERTA A DISTANCIA	- Lógica de las unidades organizativas - Cambios de modelos organizativo y de E-A - Metodología de E-A, internet y computadora - Enfoque basado en diversidad, culturas													
LINGÜÍSTICA EN APRENDIZAJE VIRTUAL	- Los docentes y alumnos - Construcción no reproducción de conocimiento - Discurso oral, uso de emoticonos, lenguaje sincopado, del lenguaje escrito a oral - De la identidad a la interculturalidad													
ENTORNOS VIRTUALES	- Integración de la TIC al aprendizaje - Campus global y renovación organizativa - Organización para la enseñanza - Integración de la TIC a enseñanza tradicional													
<p>Problemas Específicos:</p>	<p>Objetivos Específicos:</p>	<p>Hipótesis Específicas:</p>	<p>Variable Dependiente: AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS</p> <table border="1" data-bbox="1189 922 1861 1230"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA</td> <td>- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social</td> </tr> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN</td> <td>- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional</td> </tr> <tr> <td>OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO</td> <td>- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social	AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional	OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas	<p>Diseño: No experimental- transversal o Transaccional.</p>		
DIMENSIONES	INDICADORES													
AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social													
AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional													
OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas													
<p>P1: ¿Existe relación entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?</p>	<p>O1: Determinar la relación entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>H1: Existe relación significativa entre la Información y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>Variable Dependiente: AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS</p> <table border="1" data-bbox="1189 922 1861 1230"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA</td> <td>- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social</td> </tr> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN</td> <td>- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional</td> </tr> <tr> <td>OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO</td> <td>- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social	AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional	OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas	<p>Muestra: Estudiantes del I y II ciclo de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao</p>		
DIMENSIONES	INDICADORES													
AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social													
AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional													
OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas													
<p>P2: ¿Existe relación entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?</p>	<p>O2: Establecer la relación entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>H2: Existe relación significativa entre la enseñanza abierta a distancia y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>Variable Dependiente: AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS</p> <table border="1" data-bbox="1189 922 1861 1230"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA</td> <td>- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social</td> </tr> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN</td> <td>- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional</td> </tr> <tr> <td>OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO</td> <td>- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social	AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional	OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas	<p>Técnicas de instrumento: Instrumentos: Cuestionarios de evaluación a la muestra.</p>		
DIMENSIONES	INDICADORES													
AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social													
AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional													
OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas													
<p>P3: ¿Existe relación entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?</p>	<p>O3: Demostrar la relación entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>H3: Existe relación significativa entre la Lingüística en aprendizaje virtual y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>Variable Dependiente: AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS</p> <table border="1" data-bbox="1189 922 1861 1230"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA</td> <td>- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social</td> </tr> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN</td> <td>- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional</td> </tr> <tr> <td>OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO</td> <td>- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social	AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional	OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas	<p>1. Cuestionario de entorno virtual del aprendizaje. Es un cuestionario de escala de Likert con 16 ítems. que evalúa el entorno virtual del proceso de aprendizaje en un estudiante universitario.</p>		
DIMENSIONES	INDICADORES													
AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social													
AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional													
OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas													
<p>P4: ¿Existe relación entre los entornos virtuales y el afrontamiento del Estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19?</p>	<p>O4: Demostrar la relación entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>H4: Existe relación significativa entre los entornos virtuales y el afrontamiento del estrés, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Callao, en el contexto de la pandemia COVID- 19.</p>	<p>Variable Dependiente: AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS</p> <table border="1" data-bbox="1189 922 1861 1230"> <thead> <tr> <th>DIMENSIONES</th> <th>INDICADORES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA</td> <td>- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social</td> </tr> <tr> <td>AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN</td> <td>- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional</td> </tr> <tr> <td>OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO</td> <td>- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas</td> </tr> </tbody> </table>	DIMENSIONES	INDICADORES	AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social	AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional	OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas	<p>2. Cuestionario de Afrontamiento al estrés. Es un cuestionario dicotómico de 52 ítems, evalúa la forma de como se enfrenta al estrés en las diferentes circunstancias una persona.</p>		
DIMENSIONES	INDICADORES													
AFRONTAMIENTO ENFOCADOS EN EL PROBLEMA	- Afrontamiento activo - Planificación - Búsqueda de apoyo social													
AFRONTAMIENTO ENFOCADO EN LA EMOCIÓN	- Aceptación - Acudir a la religión - Búsqueda de soporte emocional													
OTROS ESTILOS ADICIONALES DE AFRONTAMIENTO	- Negación - Distracción - Conductas inadecuadas													

- Instrumentos validados

CUESTIONARIO DE AFRONTAMIENTO AL ESTRÉS

INSTRUCCIONES:

Nuestro interés es conocer cómo las personas responden cuando enfrentan a situaciones difíciles o estresantes. Con este propósito en el presente cuestionario se pide indicar que cosas hace o siente con más frecuencia cuando se encuentra en tal situación. Seguro que diversas situaciones requieren respuestas diferentes, pero piense en aquello QUE MAS USA.

No olvide responder todas las preguntas teniendo en cuenta las siguientes alternativas:

NUNCA (NO)
SIEMPRE (SI)

GRACIAS

HOJA DE PREGUNTAS

Nº	ITEMS
1	Ejecuto acciones adicionales para deshacerme del problema.
2	Elaboro un plan de acción para deshacerme del problema.
3	Dejo de lado otras actividades para concentrarme en el problema.
4	Me esfuerzo esperando el momento apropiado para enfrentar el problema.
5	Pregunto a personas que han tenido experiencias similares sobre lo que hicieron.
6	Hablo con alguien sobre mis sentimientos.
7	Busco algo bueno de lo que está pasando.
8	Aprendo a convivir con el problema.
9	Busco la ayuda de Dios.
10	Emocionalmente me perturbo y libero mis emociones.
11	Me niego a aceptar que el problema ha ocurrido.
12	Dejo de lado mis metas.
13	Me dedico a trabajar o realizar otras actividades para alejar el problema de mi mente.
14	Concentro mis esfuerzos para hacer algo sobre el problema.
15	Elaboro un plan de acción.

16	Me dedico a enfrentar el problema, y si es necesario dejo de lado otras actividades.
17	Me mantengo alejado del problema sin hacer nada, hasta que la situación lo permitía.
18	Trato de obtener el consejo de otros para saber qué hacer con el problema.
19	Busca el apoyo emocional de amigos o familiares.
20	Trato de ver el problema en forma positiva.
21	Acepto que el problema ha ocurrido y no podrá ser cambiado.
22	Deposito mi confianza en Dios.
23	Libero mis emociones.
24	Actúo como si el problema no hubiera sucedido realmente.
25	Dejo de perseguir mis metas.
26	Voy al cine o miro la TV para pensar menos en el problema.
27	Hago paso a paso lo que tiene que hacerse.
28	Me pongo a pensar más en los pasos a seguir para solucionar el problema.
29	Me alejo de otras actividades para concentrarme en el problema.
30	Me aseguro de no crear problemas peores por actuar muy pronto.
31	Hablo con alguien para averiguar más sobre el problema.
32	Converso con alguien sobre lo que me está sucediendo.
33	Aprendo algo de la experiencia.
34	Me acostumbro a la idea de que el problema ya ha sucedido.
35	Trato de encontrar consuelo en mi religión.
36	Siento mucha perturbación emocional y expreso esos sentimientos a otros.
37	Me comporto como si no hubiese ocurrido el problema.
38	Acepto que puedo enfrentar al problema y lo dejo de lado.
39	Sueño despierto con otras cosas que no se relacionen al problema.
40	Actúo directamente para controlar el problema.
41	Pienso en la mejor manera de controlar el problema.
42	Trato que otras cosas no interfieran en los esfuerzos que pongo para enfrentar el problema.
43	Me abstengo de hacer algo demasiado pronto.
44	Hablo con alguien que podría hacer algo concreto sobre el problema.
45	Busco simpatía y la comprensión de alguien.

46	Trato de desarrollarme como una persona a consecuencia de la experiencia.
47	Acepto que el problema ha sucedido.
48	Rezo más de lo usual.
49	Me perturbo emocionalmente y estoy atento al problema.
50	Me digo a mí mismo: "Esto no es real".
51	Disminuyo los esfuerzos que pongo para solucionar el problema.
52	Duermo más de lo usual.



CUESTIONARIO DE AFRONTAMIENTO AL ESTRÉS

HOJA DE RESPUESTAS

CICLO: SEXO: EDAD:

ITEMS	SI	NO
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		

ITEMS	SI	NO
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		

ITEMS	SI	NO
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		

ITEMS	SI	NO
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		

CUESTIONARIO DE ENTORNO VIRTUAL DEL APRENDIZAJE

INSTRUCCIONES:

Usted encontrará 16 afirmaciones sobre las maneras de actuar, respecto a su aprendizaje virtual. Léala atentamente y decida en qué medida cada una de ellas describe o no su verdadero modo de actuar. Existen cinco posibilidades de respuesta:

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

HOJA DE PREGUNTAS

Nº	ITEMS
1	Utiliza cotidianamente las TICS en su educación universitaria, en el contexto del COVID 19.
2	En la universidad siempre se ha utilizado las Tics para los aprendizajes, antes del COVID 19.
3	Utiliza computadora para comunicarse con su entorno, en el contexto del COVID 19.
4	Su aprendizaje en la universidad estuvo basado en el internet antes de la pandemia, en el contexto del COVID 19.
5	Considera que la universidad está organizada para desarrollar clases virtuales, en el contexto del COVID 19.
6	Se vio afectado por el cambio de modalidad presencial a virtual de la enseñanza universitaria, en el contexto del COVID 19.
7	En las asignaturas, tiene dificultades de enseñanza-aprendizaje del proceso virtual en la universidad, en el contexto del COVID 19.
8	Considera que, en el aprendizaje en aula virtual, se respeta su condición cultural, en el contexto del COVID 19.
9	Considera que la cultura de las Tics y lenguaje mediado por la tecnología, permite construir conocimiento, en el contexto del COVID 19.
10	El aprendizaje virtual afecta su comunicación habitual, es más dificultoso para usted si en el aula virtual se utiliza discurso oral, lenguaje sincopado, emoticones, en el contexto del COVID 19.

11	El aula virtual es apropiada para su aprendizaje, existe alguna dificultad si el docente no se comunica bien con usted., en el contexto del COVID 19.
12	El aprendizaje en aula virtual respeta su cultura, se considera incluido por este tipo de educación, en el contexto del COVID 19.
13	Considera que, en la universidad, es común el uso del aula virtual antes de la pandemia COVID 19.
14	Considera que existe conflictos en el aula virtual de aprendizaje, en el contexto del COVID 19.
15	Los docentes generan consenso en el aula virtual de aprendizaje, son organizados en su enseñanza, en el contexto del COVID 19.
16	El aprendizaje en aula virtual, integra de manera cotidiana las Tics, o es tradicional, en el contexto del COVID 19.



CUESTIONARIO DE ENTORNO VIRTUAL DEL APRENDIZAJE

HOJA DE RESPUESTAS

CICLO: SEXO: EDAD:

ITEMS	N	CN	AV	CS	S
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					



- Consentimiento informado

DECLARIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

A través del presente documento se solicita su participación en la presente investigación. Se le explicará, en este documento los objetivos, procedimientos, beneficios y riesgos de la participación en esta investigación con la finalidad que Ud. libremente decida.

Esta investigación está siendo realizada por _____
_____, alumno de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) de la Universidad Nacional del Callao (UNAC).

OBJETIVOS Y BENEFICIOS:

El objetivo de este estudio _____

Se le invita a participar en el estudio debido a que Ud. cumple con los criterios de inclusión para la presente investigación en la misma que participarán 223 alumnos de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) de la Universidad Nacional del Callao (UNAC).

La información que se obtenga con esta investigación será de gran utilidad para desarrollar planes correctivos en la Facultad de Ingeniería química.

PROCEDIMIENTOS:

La investigación consiste en realizar una evaluación a través del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés y el Cuestionario de Entorno Virtual del Aprendizaje, en estudiantes universitarios de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) de la Universidad Nacional del Callao (UNAC), la presente investigación se desarrollará en 1 año para la cual ha sido programada, a través de evaluaciones.

CONFIDENCIALIDAD Y PRIVACIDAD:

La participación de Ud. es confidencia _____

INFORMACIÓN ADICIONAL:

La participación en este estudio es totalmente voluntaria, es decir, no tiene que participar en este estudio si no lo desea. En el caso que quiera participar se le dará una copia de este documento. Asimismo, si Ud. desea retirarse de la investigación, podrá hacerlo en cualquier momento sin ningún problema, lo importante es que se sienta cómodo(a) y seguro(a) con la decisión sobre su participación en la investigación y esta no tendrá ningún tipo de repercusión o influencia en su persona.

AFIRMACIÓN DEL PARTICIPANTE:

Se me ha explicado acerca de esta investigación y autorizo mi participación. Si tengo alguna pregunta puedo comunicarme con _____ al teléfono celular _____ o al teléfono fijo _____

Callao, de del 2021



Firma del participante

• Base de datos



Cuestionario de Afrontamiento del Estrés

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1									
2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1								
3	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0						
4	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1						
5	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1							
6	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1							
7	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0								
8	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1						
9	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0						
10	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0						
11	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1						
12	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0						
13	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0						
14	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1						
15	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1						
16	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1				
17	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1					
18	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1					
19	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1						
20	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1						
21	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0						
22	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
23	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0						
24	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
25	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
26	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
27	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1				
28	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1				
29	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
30	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
31	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
32	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
33	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1																																																

Cuestionario de Entorno Virtual del Aprendizaje

N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	4	3	1	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	5	3
2	3	4	3	3	5	4	3	5	4	3	3	3	2	2	3	4	3
3	4	1	1	4	3	5	5	3	4	2	4	3	2	1	3	4	1
4	5	2	3	3	4	4	2	2	3	2	2	3	4	1	5	5	4
5	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	1	2	3	4	4	2
6	3	2	1	3	4	5	3	3	3	2	4	2	1	2	3	4	2
7	5	3	3	5	5	4	4	4	4	2	4	4	1	3	5	4	3
8	4	2	3	3	4	4	2	4	3	3	4	2	1	2	4	4	3
9	3	4	4	3	5	3	2	4	3	3	1	5	4	3	4	4	1
10	4	2	1	4	4	5	3	3	4	2	4	1	2	2	4	5	1
11	4	1	2	3	5	5	4	5	5	2	5	3	2	3	5	5	3
12	3	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	1	4	4	3	4	2
13	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	5	2
14	4	1	1	3	5	5	4	3	4	1	4	2	3	3	4	5	1
15	4	2	2	3	4	4	3	3	3	2	4	2	1	3	4	4	2
16	3	2	4	3	4	4	3	3	4	2	2	3	4	4	3	5	2
17	4	1	1	4	5	5	4	4	3	1	5	1	1	1	4	4	1
18	3	2	4	3	4	5	4	5	2	2	5	2	3	3	5	4	3
19	4	2	1	3	4	5	2	2	3	2	4	1	1	2	5	4	1
20	3	3	2	1	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
21	3	3	2	1	3	4	4	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3
22	4	1	2	3	3	3	2	3	3	4	5	2	4	2	5	3	3
23	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
24	4	2	4	3	5	4	2	5	4	2	4	3	2	4	4	4	3
25	4	1	1	3	4	5	3	4	1	1	4	1	1	2	4	3	1
26	4	2	2	3	5	4	3	3	5	3	4	2	1	3	5	5	2
27	5	1	1	5	4	5	4	4	5	1	5	1	1	1	5	5	2
28	4	1	1	4	5	5	3	5	3	1	4	1	1	2	4	5	1
29	4	3	3	3	4	4	1	3	2	4	3	3	1	1	4	4	1
30	5	2	2	4	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	1	5	3
31	4	1	2	3	3	3	2	3	3	4	5	2	4	2	5	3	3
32	4	2	2	5	4	2	4	2	4	1	4	2	1	1	5	4	1
33	3	1	3	3	4	4	3	5	3	2	4	2	2	1	3	4	1
34	4	3	1	4	3	4	3	4	3	2	3	1	1	3	4	4	3
35	4	3	4	4	5	4	2	2	3	2	3	1	2	3	5	5	1
36	4	2	1	4	4	3	1	5	4	1	3	3	3	1	5	5	1
37	2	2	3	3	4	3	2	4	5	1	3	1	1	2	3	4	2
38	4	2	2	3	4	4	3	3	3	1	4	1	2	2	5	5	1
39	4	2	1	5	3	5	2	3	3	4	4	2	3	2	4	4	2
40	4	2	2	3	3	5	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1
41	4	1	2	3	4	5	3	3	4	3	3	1	2	3	3	5	1
42	3	1	2	4	4	5	3	2	3	1	3	1	1	3	3	4	1
43	1	5	3	2	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2
44	2	2	1	2	3	3	2	4	5	3	3	3	4	3	3	3	2
45	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	4	3	2	4	5	4	2
46	1	5	4	3	4	5	3	3	3	3	5	2	1	2	4	5	2
47	3	3	2	3	4	4	2	3	4	2	3	2	2	2	3	4	1
48	4	3	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	4	4	5	4	2
49	1	5	2	4	4	5	5	4	5	3	4	3	1	3	4	5	1
50	3	1	1	3	4	4	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	1
51	5	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	1	4	3	3	4	4
52	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
53	3	3	2	2	4	3	3	2	3	2	1	2	4	5	2	2	3
54	2	3	3	3	3	4	2	4	3	2	4	1	2	3	3	2	2
55	4	3	2	3	4	4	2	5	2	1	4	3	3	4	5	3	5
56	4	3	1	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	5	3
57	3	4	3	3	5	4	3	5	4	3	3	3	2	2	3	4	3
58	4	1	1	4	3	5	5	3	4	2	4	3	2	1	3	4	1
59	5	2	3	3	4	4	2	2	3	2	2	3	4	1	5	5	4
60	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	4	1	2	3	4	4	2
61	3	2	1	3	4	5	3	3	3	2	4	2	1	2	3	4	2
62	5	3	3	5	5	4	4	4	4	2	4	4	1	3	5	4	3
63	4	2	3	3	4	4	2	4	3	3	4	2	1	2	4	4	3
64	3	4	4	3	5	3	2	4	3	3	1	5	4	3	4	4	1
65	4	1	1	4	5	5	3	5	3	1	4	1	1	2	4	5	1
66	4	3	3	3	4	4	1	3	2	4	3	3	1	1	4	4	1
67	5	2	2	4	3	3	3	3	4	3	2	4	2	3	1	5	3
68	4	1	2	3	3	3	2	3	3	4	5	2	4	2	5	3	3
69	4	2	2	5	4	2	4	2	4	1	4	2	1	1	5	4	1
70	3	1	3	3	4	4	3	5	3	2	4	2	2	1	3	4	1
71	4	3	1	4	3	4	3	4	3	2	3	1	1	3	4	4	3
72	4	3	4	4	5	4	2	2	3	2	3	1	2	3	5	5	1
73	4	2	1	4	4	3	1	5	4	1	3	3	3	1	5	5	1
74	2	2	3	3	4	3	2	4	5	1	3	1	1	2	3	4	2
75	4	2	2	3	4	4	3	3	3	1	4	1	2	2	5	5	1
76	4	2	1	5	3	5	2	3	3	4	4	2	3	2	4	4	2
77	4	2	2	3	3	5	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1
78	4	1	2	3	4	5	3	3	4	3	3	1	2	3	5	1	
79	3	1	2	4	4	5	3	2	3	1	3	1	1	3	3	4	1
80	1	5	3	2	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	2
81	2	2	1	2	3	3	2	4	5	3	3	3	4	3	3	3	2
82	4	5	3	3	4	5	4	4	5	3	4	3	2	4	5	4	2
83	1	5	4	3	4	5	3	3	3	3	5	2	1	2	4	5	2
84	3	3	2	3	4	4	2	3	4	2	3	2	2	2	3	4	1
85	4	3	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	4	4	5	4	2
86	1	5	2	4	4	5	5	4	5	3	4	3	1	3	4	5	1
87	3	1	1	3	4	4	3	3	3	1	4	1	2	3	4	3	1
88	5	4	4	3	4	4	2	4	3	3	3	1	4	3	3	4	4
89	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
90	3	3	2	2	4	3	3	2	3	2	1	2	4	5	2	2	3
91	2	3	3	3	3	4	2	4	3	2	4	1	2	3	3	2	2
92	4	3	2	3	4	4	2	5	2	1	4	3	3	4	5	3	5

- Otros anexos necesarios de acuerdo a la naturaleza del problema

Confiabilidad del instrumento a través de una prueba piloto

Para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento de medición se aplicará el coeficiente alfa de Cronbach, que es utilizada para escala politómica, cuya fórmula utilizada es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Confiabilidad	
Magnitud	Rango
Muy fuerte	0,90 a 1,00
Fuerte	0,71 a 0,89
Moderada	0,50 a 0,70
Baja	0,01 a 0,49
No es confiable	0,00

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2014)

Donde:

- K: Número de ítems
- S_i^2 : Sumatoria de varianzas de los ítems
- S_T^2 : Varianza de la suma de los ítems
- α : Coeficiente alfa de Cronbach.

Variable	Nº de Ítems	Índice	Estadístico	Confiabilidad
Entorno virtual del aprendizaje	52	0.812	Alfa de Cronbach	Fuerte
Afrontamiento del estrés	16	0.714	KR20	Fuerte

Fuente: Elaboración propia

La confiabilidad del instrumento Entorno virtual del aprendizaje fue de 0,812 con 52 ítems medido por alfa de Cronbach y el cuestionario de Afrontamiento del estrés fue de 0,714 con 16 ítems medido por KR20 concluyendo que ambos instrumentos son aptos para recoger información con respecto a las variables de estudio (Hernández, Fernández, Baptista, 2014).

Baremos Afrontamiento del estrés

	Bajo	Medio	Alto
Afrontamiento del estrés	0-17	18-35	36-52
Dimensión afrontamiento enfocados en el problema	0-6	7-13	14-20
Dimensión afrontamiento enfocado en la emoción	0-5	6-11	12-15
Dimensión otros estilos adicionales de afrontamiento	0-6	7-12	13-17

Baremos de Entorno virtual del aprendizaje

	Bajo	Medio	Alto
Entorno virtual del aprendizaje	0-21	22-43	44-64
Dimensión información	0-5	6-11	12-16
Dimensión enseñanza abierta a distancia	0-5	6-11	12-16
Dimensión lingüística en aprendizaje virtual	0-5	6-11	12-16
Dimensión entornos virtuales	0-5	6-11	12-16

