

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN PSICOLOGIA CON MENCIÓN NEUROPSICOLOGÍA DEL
APRENDIZAJE

TEMA:

EFFECTOS NEUROPSICOLÓGICOS POR ESTRÉS EN ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS: CASO QUITO

AUTOR:

Morán Tapia Daniela Alejandra

DIRECTOR:

MGs. ESPINEL GUADALUPE JOHANA VERONICA

Milagro, 2024

Derechos de Autor

Sr. Dr.

Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Daniela Alejandra Morán Tapia**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en psicología con mención neuropsicología del aprendizaje**, como aporte a la Línea de Investigación **Desarrollo humano y calidad de vida** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, **31 de julio del 2024**



Dirigido electrónicamente por:
**DANIELA ALEJANDRA
MORAN TAPIA**

Daniela Alejandra Morán Tapia

C.I.: 1718972209

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **Johana Verónica Espinel Guadalupe**, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, elaborado por **Daniela Alejandra Morán Tapia**, cuyo tema es **Efectos neuropsicológicos por estrés en los Estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Central del Ecuador en el periodo 2023 -2024**, que aporta a la Línea de Investigación **Desarrollo humano y calidad de vida**, previo a la obtención del Grado **Magíster en psicología con mención neuropsicología del aprendizaje**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 31 de julio del 2024



**JOHANA VERONICA
ESPINEL GUADALUPE**

Johana Verónica Espinel Guadalupe

C.I.: 0913610945

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE**, presentado por **LIC. MORAN TAPIA DANIELA ALEJANDRA**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "EFECTOS NEUROPSICOLÓGICOS POR ESTRÉS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: CASO QUITO", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	52.83
DEFENSA ORAL	39.33
PROMEDIO	92.17
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Firmado electrónicamente por:
SONIA RAQUEL VARGAS VELIZ

Msg VARGAS VELIZ SONIA RAQUEL
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado electrónicamente por:
RUBEN DARIO
CARDENAS HINOJOSA

CARDENAS HINOJOSA RUBEN DARIO
VOCAL



Firmado electrónicamente por:
CRISTHIAN ISMAEL
GOMEZ GAONA

Psi. GOMEZ GAONA CRISTHIAN ISMAEL
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

A mi madre, Blanca, por ser mi principal pilar de apoyo y motivación para seguir superandome.

A mi padre y hermano, Carlos y Junior, por acompañarme en cada paso que doy en la búsqueda de ser mejor persona y profesional.

A mi pequeña Amelia por comprender cuando debo poner mi tiempo e interés en la computadora y alentarme a seguir.

A mi abuela, Carmen, por estar pendiente de mis comidas y ser un apoyo incondicional en el resto de situaciones de mi vida.

A mi primo, Adrian, por su mano aliada para resolver las dificultades y superar los obstáculos durante este proceso.

A mi mejor amiga Emilia, por aún en la distancia y con sus propios problemas y responsabilidades apoyarme, ayudarme y estar para mí.

A mi gata, Cloe, por estar en las incontables noches, tardes y días acompañandome a lo largo de este proceso.

Finalmente, a mi persona por la persistencia para continuar hasta el final.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primera instancia a Dios por las bendiciones diarias de amor, hogar, amistades, trabajo y salud que me han permitido lograr esta nueva meta.

A la universidad, docentes y compañeros por haberme permitido afianzar y expandir mis conocimientos.

A mi tutora por sus aportes, compromiso y ayuda en la realización de este trabajo.

Resumen

El estrés es una respuesta fisiológica y psicológica del cuerpo ante situaciones percibidas como desafiantes o amenazantes. En el ámbito universitario, el estrés se vuelve significativo cuando las demandas académicas, sociales y personales superan los recursos de afrontamiento del estudiante, afectando su bienestar y rendimiento. La presente investigación tiene como objetivo analizar los efectos neuropsicológicos del estrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Quito aplicando instrumentos psicológicos de autoinforme para comprender la dinámica evolutiva del bienestar psicológico durante el proceso académico. Además, entre los objetivos específicos se busca determinar la prevalencia de estrés, identificar las manifestaciones de los efectos y establecer las funciones ejecutivas más afectadas. La metodología empleada es de diseño tipo correlacional explicativa y de corte transversal que corresponde al periodo universitario 2023 – 2024. Participaron 132 estudiantes de todos los semestres de una misma carrera que fueron delimitados con criterios excluyentes. Los resultados evidenciaron una alta relación entre las dimensiones de estrés y las funciones ejecutivas, además de que la muestra examinada experimenta niveles severos de estrés con notables efectos negativos en las áreas cognitivas, conductuales y emocionales de los estudiantes. Dado el grado significativo de estrés y los efectos neuropsicológicos negativos se concluyó que la dinámica evolutiva es preocupante en cuanto al bienestar psicológico durante el proceso académico debido a las demandas académicas y personales.

Palabras clave: *efectos neuropsicológicos, estrés, funciones ejecutivas, bienestar psicológico.*

Abstract

Stress is a physiological and psychological response of the body to situations perceived as challenging or threatening. In the university environment, stress becomes significant when academic, social, and personal demands exceed the student's coping resources, affecting their well-being and performance. This research aims to analyze the neuropsychological effects of stress on university students in the city of Quito by applying self-report psychological instruments to understand the evolving dynamics of psychological well-being during the academic process. Additionally, the specific objectives include determining the prevalence of stress, identifying the manifestations of its effects, and establishing the most affected executive functions. The methodology employed is a correlational explanatory design with a cross-sectional approach corresponding to the 2023-2024 academic period. A total of 132 students from all semesters of the same degree program participated, selected based on exclusive criteria. The results showed a high relationship between stress dimensions and executive functions, as well as severe levels of stress among the examined sample, with notable negative effects on students' cognitive, behavioral, and emotional areas. Given the significant degree of stress and negative neuropsychological effects, it was concluded that the evolving dynamics of psychological well-being during the academic process are concerning due to academic and personal demands.

Keywords: *neuropsychological effects, stress, executive functions, psychological well-being.*

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1	34
---------------------	----

Lista de Tablas

Tabla 1.....	30
Tabla 2.....	32
Tabla 3.....	33

Índice / Sumario

Portada.....	1
Derechos de Autor	II
Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación	III
Certificación de Defensa.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTOS	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Lista de Ilustraciones	IX
Lista de Tablas	X
Índice / Sumario	XI
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Delimitación del problema.....	4
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Preguntas de investigación	4
1.5. Objetivos.....	5
1.5.1 Objetivo general	5
1.5.2 Objetivos específicos	5
1.6. Hipótesis.....	6
1.7. Justificación	6
1.8. Declaración de las variables (Operacionalización).....	9
CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial	8
2.1. Antecedentes Referenciales.....	8
2.2. Marco Conceptual	10
2.2.1. Efectos neuropsicológicos.....	10
2.2.1.1. Sistema supervisor de la conducta	10
2.2.1.3. Sistema supervisor de la emoción	11
2.2.2. Estrés.....	11
2.2.2.1. Estresor.....	12
2.2.2.2. Síntomas	12
2.2.2.3. Estrategias de afrontamiento:.....	12

2.3. Marco Teórico.....	12
2.3.1. Modelos teóricos.....	12
2.3.2. Evolución del término en la neuropsicología	14
2.3.3. Efectos neuropsicológicos	15
2.3.3.1. Cerebro y estrés	15
2.3.3.2. Funciones ejecutivas.....	17
2.3.4. Estrés académico.....	19
2.3.5. Estresores o agentes estresantes.....	21
2.3.6. Fases del estrés	22
2.3.7. Efectos del estrés	23
CAPÍTULO III: Diseño Metodológico.....	25
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	25
3.2. La población y la muestra	25
3.3. Los métodos y las técnicas	27
3.4. Procesamiento estadístico de la información	29
CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados	30
4.1. Análisis e Interpretación de Resultados	30
CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones	37
5.1. Discusión.....	37
5.2. Conclusiones.....	39
5.3. Recomendaciones.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS.....	52

Introducción

La presente investigación responde al nombre Efectos neuropsicológicos por estrés en los Estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Central del Ecuador en el periodo 2023 -2024. Según la Organización Mundial de la Salud el estrés es un “estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil” (OMS, 2023).

El estrés por sí solo es un sistema de alerta biológica necesario para la supervivencia, que se denota ante cualquier cambio o circunstancia diferente, el problema surge cuando se mantiene la presión y se entra en un estado de resistencia donde estas situaciones o cambios se perciben como una «amenaza» que, al mantenerse en el tiempo, se puede llegar a un estado de agotamiento, con posibles alteraciones funcionales y orgánicas. (Torrades, 2007); es así que el presente estudio busca recopilar información sobre los efectos neuropsicológicos que se pueden generar en estudiantes universitarios al mantenerse activamente en situaciones de constantes cambios y presiones que generan y prolongan estrés respondiendo línea de Investigación de Desarrollo humano y Calidad de Vida.

Las variables consideran la teoría transaccional de Lazarus y Folkman que explica las diferentes respuestas de cada individuo ante un mismo estímulo dándole mayor importancia a los factores psicológicos que sirven como mediadores entre la relación de los estímulos y las respuestas al estrés (Cassaretto et al., 2003).

En el capítulo I se plantea el problema del estudio, analizando al estrés como una problemática a nivel internacional y nacional encontrado cifras alarmantes de los niveles de estrés y su incidencia en varias contexto de la vida, también, se

visualiza el problema de la investigación, los objetivos, hipótesis, justificación, alcance y limitaciones.

En el capítulo II se encuentran los antecedentes tanto internacionales como nacionales de las variables estudiadas que son los efectos neuropsicológicos y el estrés de los universitarios, del mismo modo el marco teórico compuesto por las diferentes teorías que sustentan este trabajo investigativo.

En el capítulo III se describe la metodología utilizada en el estudio, proponiendo un tipo de investigación de nivel correlacional no experimental de corte transversal, la población estudiada está conformada por universitarios que fueron seleccionados aleatoriamente al cumplir ciertos criterios de inclusión, dentro de este capítulo también se encuentran las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de datos y el método para el procesamiento y análisis de los resultados.

En el capítulo IV se presentan los resultados encontrados sobre la base de los objetivos establecidos y los antecedentes.

En el capítulo V se resumen los resultados en modo de conclusiones, además se plantean recomendaciones para futuros trabajos relacionados.

CAPÍTULO I: El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del problema

La transición a la vida universitaria puede ser un periodo desafiante y estresante para los estudiantes. Esta etapa crítica se caracteriza por la culminación de los estudios académicos y la inminente entrada al campo laboral, lo que sugiere que este periodo académico puede generar niveles elevados de estrés en los estudiantes generando efectos neuropsicológicos que afectan directamente su salud mental. Según estudios previos situaciones como: la presión académica, las expectativas profesionales y la incertidumbre sobre el futuro (Restrepo et al., 2020), son factores comunes que contribuyen al estrés en estudiantes universitarios.

En el contexto específico de los estudiantes que pertenecen a la Carrera de Educación Inicial en la Universidad Central del Ecuador en la ciudad de Quito, se evidencia la necesidad de una exploración más detallada sobre la relación entre el estrés y los efectos neuropsicológicos que se desencadenan a su causa poniendo en riesgo la salud mental de los estudiantes. A pesar de la importancia de este tema, no se han llevado a cabo investigaciones que aborden específicamente estas variables para analizar los desafíos e implicaciones que afrontan estos estudiantes en esta etapa crucial de su formación.

La salud mental según la Organización Mundial de la Salud “es un estado de bienestar mental que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés de la vida, desarrollar todas sus habilidades, poder aprender y trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad” (OMS, 2022). Siendo, por tanto, un componente integral del bienestar estudiantil y que al presentarse efectos desfavorables se pone en riesgo no solo al individuo que los sufre, sino que

las consecuencias a largo plazo inciden en la vida personal y profesional de los individuos. Además, la falta de atención a la salud mental en estudiantes universitarios puede contribuir a tasas elevadas de abandono escolar, disminución del rendimiento académico e incluso que los problemas de salud mental pueden tener un efecto duradero a largo plazo con otros desencadenes en la salud los estudiantes. (Sharon, 2023)

Por lo tanto, esta investigación busca llenar el vacío en la literatura académica al analizar la dinámica evolutiva del bienestar psicológico en estudiantes de la carrera de Educación Inicial durante su formación profesional en la Universidad Central del Ecuador en la ciudad de Quito, los efectos neuropsicológicos ocasionados por estrés. Al comprender mejor los factores específicos que contribuyen al estrés y sus efectos, se podrán diseñar intervenciones y programas de apoyo que a su vez despierten el interés de autoridades y docentes para mejorar el bienestar de estos estudiantes y, en última instancia, optimizar su experiencia académica e integración profesional.

1.2. Delimitación del problema

Efectos neuropsicológicos por estrés en los Estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Central del Ecuador en el periodo 2023 -2024

1.3. Formulación del problema

¿Cómo impacta el estrés en las funciones neuropsicológicas de los estudiantes de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Central del Ecuador durante el periodo 2023-2024?

1.4. Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la prevalencia de estrés entre los estudiantes de Educación Inicial en una Universidad de la ciudad de Quito?
- ¿Cómo se manifiestan los efectos neuropsicológicos en el área cognitiva, emocional y conductual de estos estudiantes?
- ¿Cuáles son las funciones ejecutivas con mayor alteración por estrés en el contexto académico de la carrera?

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Analizar los efectos neuropsicológicos del estrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Quito mediante la aplicación de instrumentos psicológicos, con el fin de comprender la dinámica evolutiva del bienestar psicológico durante el proceso académico.

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de estrés en los estudiantes que se encuentran cursando la carrera de Educación Inicial en la Universidad Central del Ecuador durante el periodo 2023-2024
- Identificar las manifestaciones más notorias de los efectos neuropsicológicos del estrés en los estudiantes de la carrera de Educación Inicial durante su trayectoria universitaria en el periodo 2023-2024.
- Establecer las funciones ejecutivas más afectadas por el estrés en el contexto académico de los estudiantes de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Central del Ecuador durante el periodo 2023-2024

1.6. Hipótesis

El estrés genera efectos neuropsicológicos negativos en los estudiantes universitarios de la carrera de Educación Inicial de la Universidad Central del Ecuador en el periodo 2023 – 2024.

1.7. Justificación

El estrés se define según Selye como una respuesta inespecífica del organismo ante cualquier exigencia que demande una situación (Selye, 1976). Sin embargo, el impacto del estrés desde una percepción psico fisiológica en el campo educativo considerando los efectos neuropsicológicos como resultado de afectaciones en las funciones cognitivas ha sido poco estudiado.

Según Molina, Pellice y Mirete (2018) el estrés y los problemas ejecutivos percibidos establecen un 57% de quejas subjetivas atribuidas a la memoria que resulta ser la variable con mayor valor predictivo, consecutivamente problemas atencionales, seguida de problemas del control ejecutivo, problemas motivacionales, problemas de la conducta social, estrés percibido y problemas del control emocional. Para Diamond y Ling (2015) la importancia de las funciones ejecutivas y sus componentes radica en que su correcto funcionamiento predice no solo el éxito académico, sino que otras facetas de la vida como el desempeño profesional, relaciones sociales e incluso salud y calidad de vida se lleven con la mayor normalidad. Por tanto, cualquier efecto neuropsicológico que las afecte pondría en riesgo la salud mental y calidad de vida; la presente investigación sobre este tema en una universidad de Quito es

relevante para comprender y mejorar el bienestar emocional y mental de los estudiantes durante su trayectoria universitaria.

Según estudios elaborados por el CES la tasa nacional de deserción en Educación Superior Universitaria es aproximadamente del 48% en referencia a la tasa de matriculación, por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) indica que el abandono o deserción de ese nivel de formación académica en Ecuador es de aproximadamente el 40%, enunciando factores de deserción como: economía, salud, bases académicas, área social y familiar (Mena, Godoy y Tisalema, 2021).

Sin sumarle a estos factores que, según la OMS, la ausencia de una adecuada salud mental en las primeras etapas del crecimiento conlleva al desarrollo de trastornos mentales a largo plazo, por lo que, a nivel mundial el 20% de la población infantil y adolescente presentó trastornos mentales que contribuyen a la inadaptación escolar, siendo esta situación aún más crítica en países en vías de desarrollo en donde no existen políticas adecuadas y suficientes para sobrellevar estas dificultades (Inga, et al. 2020).

Según el ATLAS de Salud Mental de las Américas (2020) el 100% de los países destinan menos de un 20% de su gasto en salud mental a la prevención y promoción en el ámbito de la salud mental; así mismo mencionan que en América del Sur el personal de salud mental corresponde al 23,9 por cada 100 000 habitantes (Organización Panamericana de la salud, 2023). Considerando lo expuesto si los factores que contribuyen a la tasa de deserción llegan a ser influidos por la ausencia de herramientas o estrategias para cuidar de la salud mental de la población se podría aumentar el riesgo de deserción en la educación superior, ya que los estudiantes no estarían preparados para afrontar

situaciones sobre exigentes en la etapa universitaria que de por si es una etapa crítica de adaptación.

Es así que los acontecimientos vividos a nivel mundial reflejaron la poca preparación de los sistemas en general y más aun de las herramientas de afrontamiento de cada individuo para sobrellevar eventos estresantes en gran magnitud y que al no contar con un adecuado manejo arrojaron estadísticas importantes a considerar en cuanto a la salud mental en la época de la pandemia por COVID, un estudio en Ecuador revelo que algunas provincias del país con el objetivo de identificar los factores de riesgo que contribuyen a la angustia psicológica en la población general durante la pandemia, indicó que un número alarmante de personas informaron niveles severos de alteración en la salud mental con el 10,3%, depresión, 19.4% ansiedad y 13.5% estrés (Tusev, et al. 2020).

El ámbito educativo no fue la excepción los datos arrojados sobre estrés académico fueron alarmantes, ya que la implementación de nuevas estrategias didácticas en la educación virtual según la UNESCO (2020) en América Latina y el Caribe causaron que más del 98% del total de estudiantes y docentes universitarios sufrieran notablemente un impacto mental y desgaste emocional denominado como estrés académico, debido a la adaptación de la educación a clases virtuales, asimismo el de afrontar la presión de los maestros, los trabajos académicos, el tiempo compartido con otras actividades como las prácticas profesionales, la investigación, la proyección y extensión universitaria, y la presión de los padres (Alania-Contreras et al., 2020).

Por otro lado, actualmente tratando de dejar atrás la dura etapa de la pandemia Moya, Barreno y Álvarez (2023) mencionan que según encuestas

realizadas por la Organización Mundial de la Salud países de los continentes de Europa, Asia y Oceanía revelan que el estrés constituye un problema común entre los estudiantes universitarios con una prevalencia del 93,7% en los primeros semestres debido a factores económicos, afectivos, familiares, laborales y académicos.

En cuanto al continente de América se menciona que autores como (Bonilla y Andrade 2023; Chávez y Coaquira 2022; Garcés y Chasi 2020; y Moreno et al. 2022) informaron tasas de prevalencia que oscilan entre el 44,4% y el 89,6% al abordar la temática del estrés académico en universitarios identifican agentes estresores como: sobrecarga de tareas, presión por exámenes, participación en clase, corto tiempo para realizar los trabajos, personalidad de los docentes y falta de estrategias de afrontamiento, acompañados de los siguientes síntomas; somnolencia, dolores de cabeza, inquietud, ansiedad, cambios en los hábitos alimenticios y apatía por las actividades académicas (Moya, I, et al. 2023). Los autores subrayan la importancia de recopilar información sobre nivel de estrés, estresores y manejo de estrés para establecer programas de orientación que se centren en el desarrollo de habilidades y competencias para gestionar las exigencias académicas, con el fin de disminuir el nivel de estrés que experimentan los estudiantes.

Aunque existen estudios sobre el estrés y la salud mental en docentes y estudiantes de diferentes niveles educativos, no se han encontrado investigaciones específicas sobre el impacto del estrés en las funciones neuropsicológicas en estudiantes. La literatura existente resalta la relevancia de abordar esta temática en el contexto educativo al considerar que los estudiantes universitarios son más propensos a sufrir altos niveles de estrés por la amplia

carga de estresores, siendo importante realizar este estudio para así determinar la existencia de efectos neuropsicológicos por estrés que influyan de manera significativa sobre su salud mental.

Por lo tanto, esta investigación es de gran importancia ya que con la recopilación de datos para identificar los componentes de las funciones ejecutivas más afectados por el estrés podrían servir como base para informar a las instituciones educativas y a los responsables de la formación profesional sobre la necesidad de implementar estrategias de prevención y apoyo para abordar el estrés y mitigar sus posibles repercusiones en la salud mental de los estudiantes, contribuyendo en la prevención, mitigación e incluso erradicación de posibles futuras consecuencias negativas en su desempeño profesional y su integración social.

1.8. Declaración de las variables (Operacionalización)

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES (RELACIONADO CON EL MARCO TEÓRICO)					
Autor(a):	MORAN TAPIA DANIELA ALEJANDRA				
Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem / Instrumento
V. Independiente Estrés	“Estado psicofísico, que experimentamos cuando existe un desajuste entre la demanda percibida y la percepción de la propia capacidad para hacer frente a dicha demanda” (González, 2012)	El estrés será evaluado mediante el instrumento estandarizado INVENTARIO SISCO SV-2, que mide la percepción subjetiva de estrés, como un cuestionario autoadministrado que evalúen las fuentes de estrés, los síntomas y las estrategias o herramientas con las que cuenta un individuo para afrontar a la fuente de estrés (Barraza, 2018).	Estresores	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga de tareas y trabajos • Personalidad y el carácter de los docentes • Forma de evaluación • Exigencia • Tipos de trabajo • Tiempo • Claridad del tema 	1, 2, 3, a1, a2, a3 a4, a5, a6, a7
			Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Fatiga crónica • Sentimientos de depresión y tristeza • Ansiedad, angustia o desesperación • Problemas de concentración • Sentimientos de agresividad o aumento de irritabilidad • Conflictos o tendencias a polemizar o discutir • Desgano para realizar las labores escolares 	b1, b2, b3, b4, b5, b6, b7
			Estrategias de afrontamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Centrarse en resolver • Establecer soluciones concretas • Controlar emociones • Recordar situaciones similares • Elaboración de un plan • Obtener lo positivo 	c1, c2, c3, c4, c5, c6, c7

V. Dependiente Efectos neuropsicológicos	Cambios o alteraciones que sufre un individuo en el funcionamiento cognitivo, conductual y emocional que pueden ocurrir como resultado de diversas condiciones o eventos. (Vidal Lacosta, V. 2019)	Los efectos neuropsicológicos serán evaluados mediante la escala de EFECO instrumento estandarizados que mide la percepción subjetiva evaluando diversas funciones cognitivas, conductuales y emocionales (García Gómez, 2015).	Sistema supervisor de la conducta	<ul style="list-style-type: none"> • Inhibición • Monitorización Conductual 	3, 14, 15, 18, 21, 33, 34, 37, 42 y 46; 2, 6, 11, 12, 25, 29, 31, 35 y 43
			Sistema Supervisor de la Cognición	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa • Memoria de trabajo • Planificación • Organización de materiales 	8, 17, 20, 36, 40, 47, 53, 56, 64 y 65; 5, 13, 16, 24, 38, 41, 52, 54, 57 y 66; 22, 28, 39, 61, 62, 58 y 44; 1, 9, 10, 26, 30, 45, 51, y 60
			Sistema supervisor de la emoción	<ul style="list-style-type: none"> • Control emocional • Flexibilidad 	7, 19, 48, 50, 55, 63 y 67; 4, 23, 27, 32, 49 y 59

CAPÍTULO II: Marco Teórico Referencial

2.1. Antecedentes Referenciales

Referente al tema se han realizado investigaciones acerca del tópico base del tema, el estrés en los jóvenes universitarios y algunas de ellas consideran los diversos efectos o repercusiones que este ocasiona en otros ámbitos, esto se debe a que la variable independiente es frecuente en la población estudiantil y cada vez toma mayor relevancia; entre las investigaciones nacionales e internacionales que se nombrarán brevemente tenemos:

En la tesis de maestría desarrollada por Álvarez Elizabeth (2023) con el tema “Funciones ejecutivas y el afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios de una universidad privada” en la Universidad Peruana Cayetano Heredia, donde el objetivo fue “Determinar la relación entre las funciones ejecutivas y el afrontamiento al estrés en estudiantes de una universidad privada”, la muestra fue de 603 estudiantes matriculados en la Escuela de Psicología de una Universidad Privada de Lima y los resultados demostraron que existe una relación significativa entre el funcionamiento ejecutivo y el afrontamiento al estrés centrado en el problema, la emoción y la evitación, además de determinar variaciones entre los sistemas supervisores y el estilo de afrontamiento según el género de los participantes.

En una investigación publicada por Sarmiento y Parra (2023) en su trabajo “Relación entre la calidad de vida y el estrés académico en estudiantes universitarios” en la Universidad de Azuay, donde el objetivo fue “Estudiar la relación entre el estrés académico y el perfil de calidad de vida en los estudiantes universitarios de la carrera de Psicología Clínica”, la muestra fue de 240 participantes y los resultados

presentaron que los alumnos en su mayoría presentaron estrés académico en un nivel moderado y una cantidad reducida de personas presentó un estrés alto, por otro lado en cuanto a la relación de estrés y calidad de vida se determinó que existe un nivel de estrés académico alto entre los estudiantes universitarios lo que disminuye los niveles de calidad de vida.

En el artículo publicado por Silva, López y Meza (2020) con el título “Estrés académico en estudiantes universitarios”, donde el objetivo fue determinar el nivel de estrés en estudiantes universitarios, la muestra fueron 255 estudiantes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco en México, donde los resultados arrojaron que el nivel de estrés que presentan los participantes es moderado (86.3%), seguido de un nivel profundo (11.4%) y un nivel leve con 2.4%, que tiende a incrementarse o ser mayor en las carreras que presentan mayor complejidad en la carga académica, usualmente aquellas que tienen relación con las ciencias exactas.

Directamente ya centrándonos en la ciudad seleccionada para esta investigación, encontramos trabajos como:

Según lo que mencionan en su investigación Roblero (2017) con el tema “Estrés académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad Central del Ecuador”, en el que el objetivo fue describir desde un carácter sistémico al estrés académico presente en los estudiantes de la misma facultad, los resultados arrojados indicaron que la presencia de estrés académico en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Psicológicas de la UCE es del 93,4%.

Otra investigación relevante realizada por Álvarez (2015) donde el tema es “Estrés y técnicas de afrontamiento de estudiantes universitarios en Quito”, con el objetivo de conocer el nivel de estrés y técnicas de afrontamiento que utilizan los

estudiantes universitarios, la muestra fue de 100 estudiantes y los resultados arrojaron que los estudiantes presentan un nivel de estrés académico morado con una intensidad alta.

Por último, se consideró el trabajo de la Universidad Estatal de Milagro, sus autores son Velasco y Villamar (2019) con el tema “El estrés académico y su influencia en el rendimiento general de los estudiantes de la carrera de psicología de la Universidad Estatal de Milagro”, donde el objetivo general fue determinar la influencia del estrés académico en el rendimiento general de los estudiantes universitarios, la muestra fue de 80 estudiantes, los resultados arrojaron que en su mayoría un nivel de estrés académico alto con un 50%, es decir, la mitad de la población encuestada, seguida del nivel medio con un 31% y el nivel bajo con un 19%.

Los antecedentes planteados muestran que el estrés es una variable común dentro de los estudiantes universitarios y que esta genera un sin número de efectos que afectan no solo el desempeño de estos individuos, sino que incide directamente en la calidad de vida.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1. Efectos neuropsicológicos

Los efectos neuropsicológicos hacen referencia a los cambios o alteraciones que sufre un individuo en el funcionamiento cognitivo, conductual y emocional que pueden ocurrir como resultado de diversas condiciones o eventos. (Vidal Lacosta, V. 2019)

2.2.1.1. Sistema supervisor de la conducta

Es el soporte del comportamiento inteligente de los seres humanos el cual permite al sujeto controlar las respuestas impulsivas, por lo que inhibe conductas

incompatibles con la programación y con la planeación cognitiva elaboradas por el individuo. Así mismo, conforma el suficiente ajuste o plasticidad de la conducta para realizar transiciones de una actividad a otra, sin que esto genere dificultades en las ejecuciones, y si existieran dichas dificultades, el sistema produciría mecanismos que modularían respuestas emocionales poco útiles para alcanzar los objetivos (Arango, et al. 2008)

2.2.1.2. Sistema supervisor de la cognición

Su función activar o desactivar las diferentes estructuras y proceso que participan en la dinámica de procesamiento de información, hace posible que el sujeto tenga un papel activo en los procesos de recepción, selección, transformación, organización, almacenamiento, elaboración y recuperación de la información. (Peña y Cañoto. 2018)

2.2.1.3. Sistema supervisor de la emoción

Se encarga del manejo de las respuestas emocionales a ciertos estímulos ambientales que ameritan gestionar sentimientos y comportamientos ajustando las reacciones o expresiones a las situaciones cambiantes (Gomez y Vargas, 2023).

2.2.2. Estrés

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al estrés como “un estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil” (OMS 2023); todas las personas vivimos con un grado de estrés, ya que como se explicara a continuación, este es una respuesta natural a las amenazas y a otros estímulos caracterizados por ser desafiantes, sin embargo, el problema se suscita según la forma en la que reaccionamos a estos ‘estresores’ o el tiempo y la intensidad con la que estos se presenten.

Según Manuel Jesús Gonzales el estrés puede ser “estado psicofísico, que experimentamos cuando existe un desajuste entre la demanda percibida y la percepción de la propia capacidad para hacer frente a dicha demanda” (González, 2012); por tanto, el estrés que perjudica al individuo se debe a la percepción de una situación como algo sobre exigente o sobre estimulante.

2.2.2.1. Estresor:

Estímulo externo o un evento que se considera que causa estrés en un organismo, psicológicamente hablando, un estresor pueden ser eventos o entornos que los individuos podrían considerar exigentes, desafiantes y/o amenazantes para la seguridad individual y que además provocan un desequilibrio sistémico que se manifiesta en una serie de síntomas que obligan al sujeto a realizar acciones de afrontamiento.

2.2.2.2. Síntomas:

Expresión de enfermedad, del mal estado de la salud de un sujeto; un hecho, un dato, o la expresión directa de una alteración, molestia, lesión, señal de un órgano o del mal funcionamiento fisiológico. (Desviat, 2010)

2.2.2.3. Estrategias de afrontamiento:

Forma en que las personas resuelven o se enfrentan a situaciones estresantes, dolorosas o difíciles de su vida, implica la realización de un juicio sobre la situación y los esfuerzos de tipo cognitivo y conductual para resolver demandas internas o externas (Alba, Pascual y Orteso 2020).

2.3. Marco Teórico

2.3.1. Modelos teóricos

Las teorías que se mencionaran a continuación son los modelos bases de los cuales el término actualmente tiene una acogida tan evidente en los ámbitos de la salud incluyendo la psicológica, considerándose como un fenómeno en la sociedad moderna es una variable común detonante y agravante de enfermedades y afecciones a la salud. El autor Vidal Lacosta, V. (2019) menciona los siguientes modelos como los más relevantes.

Hans Selye (1960, 1973, 1982) con su teoría SGA (Síndrome General de Adaptación) que hace referencia a como un organismo actúa cuando se enfrenta a un estresor respondiendo de forma estereotipada activando el eje del hipotálamo-hipófisis-suprarrenal y sistema nervioso autónomo.

Richard Lazarus y su grupo (Lazarus y Folkman, 1986) mencionan que el estrés puede ser comprendido en términos de interpretación cognitiva donde la persona determina la capacidad estresora de los eventos, basándose en la idea de Aproximación mediacional cognitiva de Sandín (1995), que se focaliza en el concepto de la evaluación cognitiva con la cual el sujeto valora la significación de lo que ocurra y lo relaciona con su bienestar personal y los recursos disponibles, con ello el agente estresor no define el estrés sino la percepción del individuo ante él.

Por tanto, la teoría que se consideró predominante en el ámbito del neuro aprendizaje para las variables es la teoría transaccional de Lazarus y Folkman, que maximiza la importancia de los factores psicológicos que median entre la relación de los estímulos ambientales y las respuestas al estrés.

Esta teoría explica las repuestas diferentes ante un mismo estímulo por parte de cada individuo al considerar la capacidad de afrontamiento como un proceso biopsicosocial dinámico y versátil donde los individuos emplean esfuerzos cognitivos y conductuales para hacer frente y superar situaciones estresantes, con el objetivo de restablecer el equilibrio y adaptarse a la situación, donde si la situación estresante no se supera pasa a percibirse como una amenaza que provocará reacciones físicas, psicológicas y sociales. (Cassaretto, Chau, Oblitas y Valdez, 2003)

2.3.2. Evolución del término en la neuropsicología

El término “estrés” deriva del latín *stringere* que significa originalmente “oprimir”, “apretar” o “atar” (Gómez y Escobar, 2002, p. 274), haciendo referencia a la presente investigación se consideraría al estrés como aquella sensación de oprimir o apretar al estudiante de tal forma que la sobrecarga que vive lo fuerza a salirse de su eje normal en todos los aspectos que lo caracterizan.

En el siglo XVII se utilizó el término estrés para expresar sufrimiento, privación, pruebas, calamidades y adversidades que atraviesan las personas, posteriormente durante el siglo XVII se atribuyó al estrés la característica de desencadenante de diversas reacciones (Gómez y Escobar, 2002); en 1920 Cannon B. (1935) introduce el término “estrés” a la medicina como las condiciones que generan que un organismo responda activando el sistema nervioso para restaurar el equilibrio; más tarde Hans Selye uso el término para referirse a una serie de cambios del sistema biológico que buscan hacer frente a una emergencia. (Selye, H. 1936).

Dicha introducción del término a la medicina permite considerar que el estrés no es solo una sensación que produce reacciones, sino que tiene una base biológica para que se suscite y que el cuerpo en reacción a esta alarma activa otros mecanismos, es así que considerando esta afirmación en 1970 “en el campo de la medicina, es concebido como ‘reacción’, que denota la situación de un individuo vivo, o de alguno de sus órganos o aparatos que por exigir de ellos un rendimiento muy superior al normal, los pone en riesgo próximo a enfermar” (Cuevas y Camacho, 2012), esta consideración del estrés en afecciones al organismo o sus elementos es de gran importancia para la psicología ya que permite tener una base clara para hacer eso del término y por otro lado para que sea un elemento tangible, es decir, que sea algo que se pueda medir o dar un seguimiento de su estado.

2.3.3. Efectos neuropsicológicos

2.3.3.1. Cerebro y estrés

Cohen habla sobre el estrés desde un punto mayormente subjetivo atribuido a la rama de la psicología como la falta de percepción de control ante las demandas ambientales que tienden a sobrepasar la capacidad de adaptación o recursos que posee el individuo. (Cohen et al., 2007). Es así que el estrés como reacción psicológica no se puede desligar de la respuesta fisiológica por la activación del sistema nervioso periférico simpático, asociado con la liberación de adrenalina, y la activación del eje hipotalámico-hipofisiario-adrenal (HHA), asociado con la secreción de glucocorticoides como el cortisol, que, al prolongarse en el tiempo puede perjudicar a múltiples sistemas. (Cohen et al., 2012)

McEwen (como se citó en Camacho y Galán, 2012) menciona que el cerebro es clave en la respuesta del estrés, en gran parte por el procesamiento de información que lleva a cabo, por otra parte, por la evaluación de estímulos que pueden ser potencialmente peligrosos para la integridad del individuo y también por el control o regulación en la respuesta de las funciones autonómicas, neuroendocrinas, inmunes y conductuales pueden resultar en salud y homeostasis, o todo lo contrario, y ocasionar problemas autoinmunes, inmunodeficiencias y psicopatologías.

El estrés prolongado o excesivo interfiere en el funcionamiento del cerebro de varias formas: daña la capacidad de las células para transformar y utilizar la glucosa, fuente importante de energía, sin la glucosa suficiente las células del cerebro son menos resistentes y por ende, más vulnerables; el hipocampo se sensibiliza a los efectos del cortisol, que en altos niveles afecta a la capacidad del hipocampo para producir células cerebrales nueva y reparar las ya existentes, influyendo negativamente en las capacidades de aprendizaje, memoria y el estado de ánimo. (Greenberg, M. 2016. p. 23)

El estrés en conjunto con los altos niveles de cortisol puede fortalecer las conexiones entre la amígdala y el hipocampo que predisponga el individuo a estar en un constante estado de alerta; por otro lado, puede debilitar la conexión entre estas áreas y la corteza frontal ocasionando una menor respuesta ante el estrés por las partes racionales del cerebro. (Greenberg, M. 2016. p. 24) Por esta razón, el estado de alerta constante en conjunto con la disminución de las capacidades para responder al estrés, coloca al individuo en una posición crítica para responder de manera asertiva

a los estresores y obligando al cerebro a generar respuestas que no logran enfrentarse a estos con solvencia.

2.3.3.2. Funciones ejecutivas

Collette (como se citó en ,20) menciona que las funciones ejecutivas son un conjunto de varios procesos con el fin de que la persona sea capaz de manejarse a sí misma y de utilizar sus propios recursos, es una especie de “paraguas” bajo el cual se agrupan varias habilidades que regulan la acción y la conducta, por medio de recursos cognitivos dirigidos a explorar, asociar, decidir, controlar y evaluar situaciones, lo que facilita la adaptación del individuo a situaciones nuevas y complejas.

Las funciones ejecutivas no solo son un conjunto de habilidades cognitivas, sino que también desempeñan un papel esencial en la autorregulación emocional y conductual. La noción de autorregulación sugiere que, a través de las funciones ejecutivas, tenemos la capacidad de gestionar nuestras emociones, pensamientos y comportamientos de manera consciente y adaptativa, razón por la cual las funciones ejecutivas están implícitas al referirnos a los efectos neuropsicológicos

Gioia, Isquith, Retzlaff y Espy (2002) afirman que existen tres componentes primarios de las funciones ejecutivas, la regulación comportamental (conformada por la inhibición y monitorización personal), la metacognición (conformada por memoria de trabajo, iniciativa, planificación, organización de materiales y monitorización de tareas) y la regulación emocional (conformada por control emocional, y flexibilidad).

Considerando el modelo expuesto y según Ramos et. al (2019) las funciones ejecutivas se pueden desglosar de la siguiente manera:

- Sistema supervisor de la emoción:
 - Flexibilidad cognitiva: es una habilidad compleja que implica cambiar la atención de un paradigma perceptual a otro con el fin de adaptar la actividad mental y el comportamiento de acuerdo con las demandas del ambiente. (Mendoza, 2019)
 - Control emocional: habilidad para procesar la información emocional que incluye la percepción, la asimilación, la comprensión y la dirección de las emociones (Mayer y Cobb, 2000, p. 273)

- Sistema supervisor de la cognición:
 - Iniciativa: es la capacidad de involucrarse, de empezar y poner en marcha acciones que se consideran como necesarias. (Moraine, 2014)
 - Memoria de trabajo: se define como un sistema que mantiene y manipula temporalmente la información, por lo que interviene en la realización de importantes tareas cognitivas, tales como la comprensión del lenguaje, la lectura, el pensamiento, etc. (López, 2013)
 - Planificación: se refiere a la formulación, realización y ejecución de planes. Esto comienza con el examen de la información que llega o que está almacenada y que desencadena reacciones diversas que a este nivel son mentales, pensamientos que se ejecutarán o no según la

decisión que se tome. Los planes se realizan de acuerdo a un fin que es lo primero que se formula,

- Organización de materiales: esta función brinda la facilidad de organizar conocimientos, materiales y contenidos para optimizar el aprendizaje. (Zabala et al., 2021)
- Sistema supervisor de la conducta: permite al sujeto controlar las respuestas impulsivas para que estas sean adecuadas y se ajusten con los objetivos propios y las normas sociales, por lo que inhibe conductas incompatibles con la programación y con la planeación cognitiva elaboradas por el individuo. (Arango, Puerta y Pineda, 2008)
 - Inhibición: permite al ser humano el control de los impulsos automáticos, es decir, ayuda a la autorregulación consciente del comportamiento, los pensamientos y las emociones, además de un autocontrol de las acciones influenciadas por factores internos o externos. (Ramos et. al; 2017)
 - Monitorización conductual: permite controlar y supervisar el propio rendimiento durante la realización de una tarea o inmediatamente después de finalizarla para cerciorarse de que el objetivo planteado haya sido alcanzado apropiadamente (Arango, Puerta y Pineda, 2008)

2.3.4. Estrés académico

Al referirnos al estrés académico debemos considerar primero el ámbito en el que centramos este término en esta investigación , la universidad, este entorno representa un conjunto de situaciones donde le individuo puede experimentar estresantes altos al exponerse a un nuevo ambiente constantemente que presentará

nuevos desafíos a media que el tiempo y por ende los semestres transcurran que sumado a la tensión habitual del estudio y el temor al fracaso académico llevaran al individuo a sentirse con una falta de control a la situación resultando en un estrés continuo. (Martín, I. 2007)

Escobar et al. (como se citó en Sotelo et al. 2023) menciona que el estrés académico se presenta debido a factores psicosociales, de adaptación y un exceso de actividades escolares. Asimismo, como una situación que influye de manera negativa en el desempeño académico y en la adquisición de aprendizaje del alumno, además según este autor los estresores académicos más comunes son: la gran cantidad y demanda de actividades y tareas escolares, evaluaciones, exámenes, tiempos reducidos de entrega, exigencias del profesorado y el clima en el aula.

Por otro lado, Huby et al. (como se citó en Sotelo et al. 2023) sugiere que el estrés no tiene una causa específica como tal, por lo que el factor desencadenante puede ser físico, psicológico, cognitivo, emocional, social o varios juntos y que esto dependerá del entorno en se desenvuelva el estudiante, las demandas presentadas y como el estudiante responde ante ellas.

Las demandas académicas que se perciben con mayor frecuencia como estresores en el ámbito universitario según Arribas Marín J. (2013) son “la sobre carga de tareas académicas, la falta de tiempo para realizar el trabajo académico, los exámenes y evaluaciones de los profesores y la realización de trabajos obligatorios individuales y en grupo.”. A causa de lo expuesto se considerará el estrés dentro del tema de esta investigación como aquel que se genera a partir de

las demandas propias del contexto académico y considerando las repercusiones que tiene este en el bienestar psicológico de los estudiantes.

2.3.5. Estresores o agentes estresantes

Según Arribas Marín J. (2013) “los estresores son aquellas situaciones evaluadas como amenazas o retos, como demás o como factores que están o no bajo el control del individuo y que generan una percepción subjetiva de estrés.” La naturaleza subjetiva y multifacética del estrés se debe a que cada persona percibe y responde a los estresores de manera única, influenciada por su experiencia, perspectiva y recursos personales.

En este proceso, la percepción subjetiva del estrés adquiere un papel central. Dos personas pueden enfrentarse a la misma situación, pero su interpretación y evaluación subjetiva determinarán si la consideran como un desafío estimulante o como una amenaza abrumadora. Esta variabilidad destaca la importancia de la mentalidad, la resiliencia y las estrategias de afrontamiento en la forma en que enfrentamos las tensiones de la vida.

Según Greenberg M. (2016) “son situaciones comunes pero difíciles... son aquellos que se repiten o se mantienen constantes en áreas importantes de la vida. Estas áreas tienen que ver con el matrimonio, la paternidad, el trabajo, los estudios y las relaciones familiares” (p. 30), por consiguiente, los estresores repetitivos o constantes destacan la influencia significativa que estos factores pueden tener en el bienestar general de una persona afectando no solo su individualidad sino interfiriendo en las relaciones creando un entorno menos favorable para su desarrollo, productividad y salud mental.

2.3.6. Fases del estrés

Selye realizó un experimento con ratas donde al exponerlas a diferentes situaciones con la finalidad de generarles estrés y evaluar sus características, determino que existen tres etapas que según Julián Melgosa (1994) son las siguientes:

- Primera fase: fase de alarma, la fase de alarma se caracteriza por ser el claro aviso del 'agente estresante', por lo general esta fase involucra reacciones fisiológicas que previenen al individuo de una situación que amerita se ponga en guardia, si el individuo hace frente a la situación y la resuelve el estrés como tal no llega a materializarse y la fase se supera equilibrando las reacciones.
- Segunda fase: fase de resistencia, la fase de resistencia aparece cuando la fase de alarma se extiende, por lo general esto ocurre cuando el individuo intenta resolver la situación, pero por diversos factores no logra hacerlo, el temor a las consecuencias que se puedan genera a raíz de no resolver la situación generan que el nivel de estrés aumente y venga acompañado de frustración, sufrimiento, pérdida de energía, menor rendimiento y finalmente ansiedad.
- Tercera fase: fase de agotamiento, es la etapa terminal del estrés, se caracteriza por fatiga, ansiedad y depresión, que pueden presentarse por separado o de manera simultánea, que dan paso a situaciones como: cansancio que no se restaura con el sueño, nerviosismo, irritabilidad, tensión, ira, insomnio, pensamientos negativos o pesimistas, que incluso

se darán en otras situaciones o ámbitos no relacionados con el estresor.
(p. 22-24).

Estas fases demuestran que la intensidad y el tiempo son dos determinantes para que el estrés actúe como un estímulo o como un aversivo para el individuo que no solo deteriora o afecta al organismo, sino que también genera repercusiones en otros ámbitos de la vida.

2.3.7. Efectos del estrés

Considerando las demandas psicosociales a las que diariamente las personas se enfrentan y los recursos que disponen para afrontar estas situaciones, “pueden originar una serie de consecuencias fisiológicas, cognitivas motoras sobre su estado de salud.” (Vidal, V. 2019)

Las afecciones que se pueden generar a raíz de enfrentarse a situaciones que se vuelven difíciles de resolver generan que el estrés sea constante y elevado, por tanto, el organismo y la mente buscaran formas de mantener al individuo preparado para enfrentarse al problema, lamentablemente este estado afecta a diferentes áreas del individuo como menciona Vidal Lacosta, V. (2019):

- Efectos físicos: tensión muscular, cefalea tensional, malestar, alteraciones gastrointestinales, taquicardia, temblores o envejecimiento de la piel.
- Efectos emocionales: irritabilidad, impaciencia, ansiedad, depresión o negativismo.
- Efectos comportamentales: abuso de drogas, recaídas en periodos de abstinencia, abandono de hábitos saludables, trastorno del apetito, malas relaciones interpersonales, entre otros.

El estrés académico afecta a varias áreas como las mencionas anteriormente, la diversidad de estas áreas repercute en el estado emocional, la salud física o las relaciones interpersonales, pudiendo ser vivenciadas de forma distinta por diferentes personas, por ello, según Martín M. (2007) en su investigación clasifica tres planos donde se presentan repercusiones:

- Plano conductual: según Hernández, Pozo y Polo, (1994) mencionan que el estilo de vida de los estudiantes se ve modificado, los hábitos se vuelven insalubres y excesivos en el consumo de cafeína, tabaco, sustancias psicoactivas como excitantes e, incluso, en algunos casos, ingestión de tranquilizantes, lo que posteriormente, puede llevar a la aparición de trastornos de salud.
- Plano cognitivo, Smith y Ellsworth (1987) demostraron que los patrones emocionales y de valoración de la realidad variaban según la cantidad de estresores.
- Plano psicofisiológico, los trabajos que ponen de manifiesto la incidencia del estrés académico sobre problemas de salud son varios y ellos se destaca una depresión del sistema inmunitario y, por tanto, de una mayor vulnerabilidad del organismo ante enfermedades. (Kiecolt-Glaser et al 1986 y Glaser et al. 1993)

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de diseño tipo correlacional explicativa, que es una técnica para establecer una relación entre variables, teniendo como objetivo observar y describir características de una población para determinar la prevalencia de algún evento de interés (Guillen, Sánchez y Begazo, 2020), de tal forma que se puedan analizar las causas y los efectos.

Es de corte transversal que permite recopilar la información en un punto fijo o en un intervalo de tiempo, y así analizar los datos de un grupo de sujetos en un momento dado de la evolución del evento de interés; debido a que se trabaja sobre la base de conocer la población, el tiempo y el lugar de ocurrencia del evento de interés (Manterola et al. 2023). Los datos fueron recopilados en un solo momento en el tiempo de un grupo específico, es decir la semana del 19 al 26 de febrero del año en curso que corresponde al periodo universitario 2023 – 2024, lo que permite obtener una instantánea del fenómeno estudiado.

Por último, se utilizará un enfoque cuantitativo debido a que se orienta a la comprensión de las acciones, a partir de las motivaciones, actitudes e intereses de la población seleccionada para recopilar datos numéricos que permitan el análisis estadístico para la prueba de hipótesis donde se apreciará su falsedad o veracidad. (Guillen, Sánchez y Begazo, 2020)

3.2. La población y la muestra

La población objetivo está compuesta por estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación que cursan la carrera de Educación Inicial

en la Universidad Central del Ecuador y que han experimentado estrés durante su semestre académico. La delimitación incluye únicamente a estudiantes inscritos en esta carrera y matriculados en diferentes semestres dentro de la misma universidad, que residan en la ciudad de Quito y que vivan con sus padres o familiares, resultando una población de 201 estudiantes que cumplieron con los criterios mencionados.

Aplicando la fórmula para el cálculo de una muestra finita, considerando una probabilidad del 50%, un nivel de confianza del 95% y un porcentaje +/-5% de error, se concluyó que para el estudio la muestra debe constar de 132 participantes.

Se utilizó una muestra por cuotas establecida en tres niveles, el primer nivel que consta de los semestres primero, segundo y tercero, el nivel intermedio que consta de los niveles cuarto, quinto y sexto, y el ultimo nivel que consta de séptimo, octavo y noveno semestre, asegurando que la muestra de 132 estudiante represente adecuadamente la distribución de estudiantes en cada nivel académico.

Dentro de cada semestre, se seleccionó aleatoriamente un número determinado de estudiantes que han experimentado estrés durante el semestre actual, se utilizó un método de muestreo aleatorio simple o sistematizado y se verificó que los estudiantes seleccionados cumplan con los criterios de inclusión, es decir, que estén cursando la carrera de Educación Inicial en el periodo 2023-2024 en la misma universidad y que hayan experimentado niveles de estrés durante el presente semestre, que residan en la ciudad de Quito y que vivan con sus padres o familiares.

El análisis demográfico de la muestra del estudio indica que la mayoría de los participantes se encuentra en el rango de 21 a 22 años y el menos representativo corresponde al rango de 30 años o más, con un 2,3% respectivamente, con un total de 109 participantes femeninas, representando un 84,5% y 23 participantes

masculinos que corresponden al 15,5%, por lo que el estudio está principalmente influenciado por las experiencias y percepciones de las estudiantes femeninas.

Otros datos como el estado civil y la ubicación geográfica representan a un 100% de la muestra, ya que todos los participantes son solteros y residen actualmente en la ciudad de Quito; en cuanto a la situación de convivencia, el 78.3% de los encuestados indicó que vive con sus padres y el resto con otros familiares dato excluyente importante a considerar en la población para disminuir la carga de responsabilidades de la independencia que podrían influir en la manera en la que se gestionan las demandas académicas y personales.

3.3. Los métodos y las técnicas

Se utilizaron Test psicológicos para evaluar diversas habilidades cognitivas, emocionales o conductuales de los participantes, el primer instrumento empleado fue el Inventario Sistemático Cognoscitivista (INVENTARIO SISCO SV-2) es un instrumento de autoinforme que evalúa las reacciones, psicológicas y comportamentales relacionadas con el estrés académico empleando su segunda versión consta de 23 ítems, la primera sección de tiene el papel de servir como filtro para determinar si el sujeto es candidato para realizar el inventario; el resto de secciones están organizadas por dimensiones de 7 preguntas empleando una escala tipo Likert de seis valores categoriales (nunca, casi nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) a fin de determinar el nivel de intensidad del estrés académico, la primera dimensión determina la frecuencia en la que las demandas del entorno se perciben como estresores, la segunda dimensión identifica la frecuencia de los síntomas o las reacciones ante el estresor y la tercera dimensión permite establecer la frecuencia en el uso de las estrategias de afrontamiento para hacerle

frente o disminuir al estresor (Barraza, 2018). Se realizó la prueba estadística de fiabilidad de Alfa de Cronbach que arrojó un resultado de 0,970.

El segundo instrumento es el Cuestionario de Evaluación de las Funciones Ejecutivas a través de la observación de la conducta: EFECO, es un instrumento que permite evaluar las funciones ejecutivas: flexibilidad, organización de materiales, monitorización, control inhibitorio, control emocional, memoria de trabajo, iniciativa y planificación (García Gómez, 2015). Se compone de 67 ítems empleando de igual forma una escala de tipo Likert de cuatro valores de cero puntos cuando la respuesta es nunca, un punto cuando es a veces, dos puntos cuando se responde con frecuencia y tres puntos cuando la respuesta es con mucha frecuencia. Se realizó la prueba estadística de fiabilidad de Alfa de Cronbach que arrojó un resultado de 0,754.

Proceso de levantamiento: se utilizó los formularios de Google para realizar un compilado de las preguntas de los instrumentos, a fin de facilitar la recopilación de la información tanto de quienes se consideró como la muestra de la población para llenar los instrumentos como de la investigadora para organizar, codificar y tabular la información.

En primera instancia se socializó con las presidentas de cada semestre la intención del estudio para que pongan en conocimiento del curso facilitando el sondeo para delimitar la población que contaba con los requisitos preestablecidos, una vez identificada la población se compartió el listado del muestreo aleatorio con los nombres y apellidos de quienes fueron seleccionados para la realización de los instrumentos y con apoyo de las presidentas y algunos docentes se compartió el enlace del formulario para que sea completado.

Una vez el formulario marco la cantidad de participantes establecida se cerró la participación y se procedió a descargar el archivo para codificar la información para subirla al programa SPSS versión 2, donde se tabuló la información y se generó los gráficos necesarios para el análisis de comprobación, la correlación de las variables y con ello la interpretación de los resultados.

3.4. Procesamiento estadístico de la información

A través del análisis estadístico se pretende comprobar la hipótesis para dicho proceso se realizó el análisis de datos cuantitativos comenzando por presentar los resultados de la Inventario “Sistémico Cognoscitivista (INVENTARIO SISCO SV-2)” y posterior a ello se analizará la información obtenida del “Cuestionario de Evaluación de las Funciones Ejecutivas: EFECO”.

Finalmente, se presenta un análisis estadístico comparando los datos para correlacionar las variables entre el nivel de estrés y las alteraciones en las funciones ejecutivas presentados, para determinar la relación existente entre ellas. Cabe mencionar que para realizar el estudio y determinar los niveles de estrés y sus efectos neuropsicológicos, se aplicó los instrumentos de medición a 132 estudiantes universitarios, de los cuales el 84,85% fueron mujeres y el 15,2% restante, hombres.

Para la elaboración de las tablas, procesamiento y análisis de datos e hipótesis se empleó el programa SPSS versión 27, por su flexibilidad y escalabilidad en el manejo de la información y presentación de resultado de las variables que permitan realizar una correlación de ambas para establecer si existe o no una relación.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Análisis e Interpretación de Resultados

A continuación, se presenta el análisis e interpretación de los datos obtenidos con los instrumentos sobre los efectos neuropsicológicos por estrés en estudiantes universitarios, empleando el software estadístico SPSS versión 27 para realizar un análisis riguroso y detallado de la información obtenida. La investigación se enfoca en examinar la relación entre el estrés y las diversas alteraciones neuropsicológicas.

Las pruebas estadísticas permitieron identificar la magnitud y la significancia de las relaciones. Se han aplicado pruebas de correlación para determinar la fuerza de las correlaciones entre el nivel de estrés y los indicadores de alteraciones neuropsicológicas, además se realizó análisis descriptivos para ofrecer una visión general de las características de la muestra y las principales variables de estudio.

Tabla 1

Análisis estadísticos de las variables y sus dimensiones.

	Estrés	Alteraciones	Estresores	Síntomas	Estrategias	Inhibición	Monitorización	Iniciativa	Memoria	Planificación	Organización	Flexibilidad	Control
Media	64,88	93,18	25,33	23,88	15,67	12,42	10,45	13,51	15,62	10,87	11,45	7,86	11,00
Mediana	66,00	93,00	27,00	26,00	17,00	12,00	10,00	13,00	17,00	11,00	11,00	7,00	11,00
Desviación	11,01	35,86	7,11	8,02	8,69	5,97	4,79	5,87	5,57	4,43	5,31	3,93	4,06
Rango	60	165	31	33	35	25	24	25	27	19	22	17	20

La tabla presenta estadísticas descriptivas de las variables donde la media del "Total Estrés" es 64.88 y la del "Total Alteraciones" es 93.18, lo que sugiere que los niveles generales de estrés y alteraciones neuropsicológicas son elevados en esta población. Las desviaciones estándar de 11.011 y 35.856 respectivamente indican variabilidad en las respuestas, siendo especialmente alta para las alteraciones neuropsicológicas.

Desglosando las dimensiones específicas, observamos que "Estrés" y "Síntomas" tienen medias relativamente altas (25.33 y 23.88), con desviaciones estándar también considerables (7.115 y 8.020), indicando que estos factores son prominentes y variados entre los estudiantes. Las "Estrategias" tienen una media de 15.67 y muestran la mayor variabilidad con una desviación estándar de 8.690, sugiriendo diferencias significativas en cómo los estudiantes manejan el estrés.

Los componentes relacionados con la supervisión cognitiva y emocional muestran medias y desviaciones estándar que reflejan la heterogeneidad en las capacidades de organización, monitoreo, inhibición, flexibilidad, memoria, control, iniciativa y planificación. Por ejemplo, la "Memoria" tiene una media de 15.62 y una desviación estándar de 5.574, indicando que, aunque es un área crucial afectada por el estrés, hay una notable diversidad en el impacto sobre los estudiantes.

Las medianas cercanas a las medias en la mayoría de las variables indican una distribución relativamente simétrica de los datos, aunque los rangos amplios, especialmente en "Total Alteraciones" (165) y "Estrés" (31), resaltan la amplitud del impacto del estrés en diferentes individuos.

En conclusión, los datos presentados en el análisis estadístico sugieren que el estrés tiene un efecto considerable y variado en las capacidades neuropsicológicas de los estudiantes universitarios lo que se especificará y ampliará en las tablas subsecuentes.

Tabla 2

Comprobación de la hipótesis.

			Total de estrés	Total de alteraciones
Rho de Spearman	Total de estrés	Coeficiente de correlación	1,000	,202*
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	129	129
	Total de alteraciones	Coeficiente de correlación	,202*	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	129	129

Nota: (*) La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

La tabla presenta los resultados de la correlación de Spearman entre el total de estrés y el total de alteraciones neuropsicológicas en la muestra de estudiantes universitarios, como parte de la comprobación de la hipótesis "El estrés desencadena efectos neuropsicológicos negativos en estudiantes universitarios". Se observa que hay una correlación positiva significativa entre el total de estrés y el total de alteraciones con un coeficiente de correlación de 0,202, y un valor de significancia de 0,022 (bilateral). Esto indica que a medida que aumenta el nivel de estrés percibido, también tiende a aumentar la presencia de alteraciones neuropsicológicas. Este hallazgo es consistente con la hipótesis planteada y sugiere que el estrés podría estar relacionado con efectos negativos en la función neuropsicológica de los estudiantes universitarios en la muestra estudiada.

Tabla 3

Correlaciones de las dimensiones de las variables.

		Organización	Monitorización	Inhibición	Flexibilidad	Memoria	Control	Planificación	Iniciativa
Rho de Spearman	Estresores	,446**	,510**	,453**	,445**	,519**	,473**	,499**	,431**
	Síntomas	,588**	,602**	,610**	,600**	,660**	,599**	,590**	,609**
	Estrategias	-,677**	-,697**	-,660**	-,678**	-,641**	-,560**	-,643**	-,652**

Nota: (**). La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla muestra las relaciones entre las dimensiones del estrés (estresores, síntomas y estrategias) y las funciones ejecutivas (organización, monitorización, inhibición, flexibilidad, memoria, control, planificación e iniciativa) en estudiantes universitarios. Las correlaciones significativas al nivel 0.01 indican que hay asociaciones notables entre estas variables.

Los estresores muestran correlaciones positivas moderadas con todas las capacidades, especialmente con memoria ($r = 0.519$) al alterar la función del hipocampo para consolidar y recuperar información, y monitorización ($r = 0.510$) función importante para la autorregulación y la capacidad para supervisar y corregir el propio trabajo de manera efectiva. Esto sugiere que los estresores incrementan la carga sobre los tres sistemas supervisores denotando con ello efectos neuropsicológicos negativos ya que los estudiantes que están bajo mayor estrés parecen esforzarse más en las áreas cognitivas, conductuales y emocionales probablemente como mecanismo de compensación.

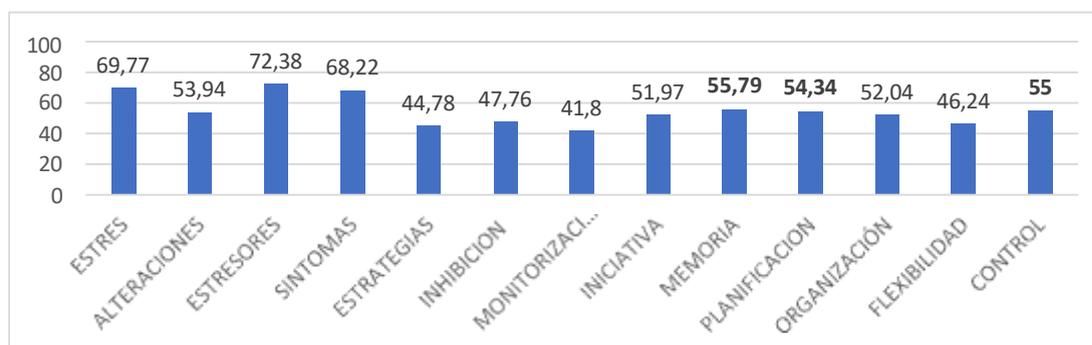
Los síntomas indican que tienen correlaciones positivas fuertes con todas las capacidades, particularmente con memoria ($r = 0.660$) y monitorización ($r = 0.602$). Esto indica que a medida que aumentan los síntomas de estrés, las funciones ejecutivas se ven significativamente afectadas. Los altos niveles de síntomas de estrés están asociados con una mayor dificultad en la gestión cognitiva, emocional y conductual.

Las estrategias muestran correlaciones negativas fuertes con todas las capacidades, destacando monitorización ($r = -0.697$) y organización ($r = -0.677$). Esto implica que el uso efectivo de estrategias de afrontamiento reduce la carga sobre las funciones ejecutivas, por lo que, los estudiantes que emplean buenas estrategias de manejo del estrés experimentan menos deterioro en estas funciones, lo que subraya la importancia de promover estrategias de afrontamiento adecuadas.

En resumen, el estrés y sus síntomas tienen un impacto significativo en las capacidades cognitivas, conductuales y emocionales de los estudiantes universitarios. Las estrategias efectivas de manejo del estrés son esenciales para mitigar estos efectos negativos y ayudar a los estudiantes a mantener su rendimiento y bienestar.

Ilustración 1

Porcentaje de estrés y alteraciones.



El análisis de la ilustración indica una prevalencia significativa de estrés y sus efectos neuropsicológicos. El estrés se ubica con un 69,77% representándose como un nivel severo de estrés, mientras que las alteraciones reflejan 52,94% ubicándose en un nivel moderado. Los "Estresores" y los "Síntomas" ubican a los estudiantes en un nivel severo de estrés según los criterios establecidos con un 72.38% y 68.22% respectivamente, lo que sugiere que los estudiantes no solo experimentan altos niveles de estrés por el tiempo de estresores, sino que también muestran síntomas severos relacionados.

En contraste, las "Estrategias" obtuvieron un 44.78%, que indica un nivel leve de habilidades para manejar el estrés. Esto sugiere que mientras los estudiantes están significativamente afectados por el estrés y sus síntomas, sus estrategias para enfrentarlo son menos desarrolladas, lo que podría contribuir a los altos niveles de estrés y alteraciones observados.

Los componentes del sistema supervisor de la conducta, cognición y emoción muestran variaciones en sus porcentajes, con "Organización" (52.04%), "Monitorización" (41.80%), "Inhibición" (47.76%), "Flexibilidad" (46.24%), "Memoria" (55.79%), "Control" (55.00%), "Iniciativa" (51.97%) y "Planificación" (54.34%) presentando en su mayoría niveles moderados. Estas cifras indican que en los resultados obtenidos las funciones ejecutivas de los estudiantes están moradamente afectadas, aunque con algunas áreas como "Memoria", "Control" y "Planificación" muestran mayores alteraciones.

Por tanto, los resultados sugieren que los altos niveles de estrés severo y síntomas relacionados se deben en parte a estrategias de afrontamiento insuficientes que se reflejan en los efectos neuropsicológicos dados por las

afectaciones en las funciones ejecutivas. Esto subraya la necesidad de intervenciones específicas para mejorar las estrategias de manejo del estrés y fortalecer las capacidades cognitivas, emocionales y conductuales de los estudiantes, lo que podría mitigar los efectos negativos del estrés en esta población.

CAPÍTULO V: Conclusiones, Discusión y Recomendaciones

5.1. Discusión

El presente estudio se centró en los efectos neuropsicológicos del estrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Quito, con la finalidad de comprender la dinámica evolutiva del bienestar psicológico durante el proceso académico. Los resultados del estudio confirman la hipótesis de que el estrés desencadena efectos neuropsicológicos negativos en estudiantes universitarios. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que se mencionan en esta investigación, internacionales tales como Sarmiento y Parra (2023) y Silva, López y Meza (2020), y nacionales como Álvarez (2015), Roblero (2017) y Velasco y Villamar (2019), que al centrarse en estudiar los fenómenos del estrés y sus efectos en la población universitaria también reflejan niveles significativos de estrés, que oscilan entre moderados y severos, y presentan de igual manera correlaciones con efectos negativos en los ámbitos académico y personal.

Las investigaciones previas, junto con este estudio, coinciden en señalar a los universitarios como una población particularmente vulnerable al estrés. La alta prevalencia de estrés severo y sus manifestaciones negativas subrayan la necesidad urgente de implementar medidas de apoyo en el ámbito universitario. Los datos obtenidos indican que una significativa mayoría de los estudiantes evaluados experimentan niveles altos de estrés, esta alta prevalencia puede atribuirse a múltiples factores inherentes a la vida universitaria, tales como las exigencias académicas, las expectativas personales y familiares, y las limitaciones en habilidades de manejo del estrés.

Las manifestaciones específicas de los efectos neuropsicológicos por estrés se evidenciaron en áreas cognitivas, emocionales y conductuales. Estos resultados son consistentes con la literatura, que destaca que el estrés crónico puede afectar el funcionamiento del sistema límbico y la corteza prefrontal, áreas cruciales para la regulación emocional y la cognición. Entre las funciones ejecutivas más afectadas se encuentran la memoria, la planificación y el control emocional. Las correlaciones significativas halladas entre el estrés y estas funciones sugieren que el impacto del estrés es multifacético, afectando tanto la organización del pensamiento como la gestión emocional. Estas funciones son esenciales para el éxito académico y la adaptación a las demandas universitarias, y su deterioro puede llevar a un rendimiento académico inferior y a una mayor vulnerabilidad psicológica.

La revisión teórica respalda los hallazgos del estudio, mostrando que el estrés académico es un fenómeno complejo que puede desencadenar una cascada de efectos negativos en diversas áreas del funcionamiento psicológico. La teoría transaccional de Lazarus y Folkman destaca la importancia de los factores psicológicos como mediadores entre los estímulos ambientales y las respuestas al estrés, lo que explica las diferentes respuestas ante un mismo estímulo según las capacidades de afrontamiento individuales.

Por tanto, este estudio proporciona evidencia clara de que el estrés tiene efectos neuropsicológicos negativos significativos en los estudiantes universitarios que requieren intervención o medidas de apoyo en el ámbito universitario dirigidas a fortalecer las habilidades de manejo del estrés y a mejorar las funciones ejecutivas afectadas, con el fin de mitigar los impactos negativos y promover un mejor bienestar psicológico y académico entre los estudiantes.

5.2. Conclusiones

- La prevalencia de estrés entre los estudiantes de Educación Inicial en una Universidad de Quito es considerablemente alta. Según los datos analizados, los estudiantes se encuentran en un nivel severo de estrés con 69.77%, esta alta prevalencia de estrés severo sugiere que la mayoría de los estudiantes están experimentando un grado significativo de estrés que puede estar afectando su rendimiento académico y su bienestar general. Este nivel elevado de estrés podría estar relacionado con las demandas académicas y personales que enfrentan los estudiantes en su formación profesional.
- Las manifestaciones más notorias de los efectos neuropsicológicos por estrés se denotan en el área cognitiva, emocional y conductual de los estudiantes. Los estudiantes reportaron dificultades significativas para retener y recuperar información, gestionar el tiempo y crear metas y objetivos a largo plazo, una susceptibilidad aumentada a respuestas emocionales intensas y a la incapacidad para mantener una estabilidad emocional frente a situaciones estresantes y, por último, dificultades para gestionar las tareas y recursos, además de la capacidad para supervisar y evaluar el propio desempeño.
- Las funciones ejecutivas más afectadas por el estrés en el contexto académico de los estudiantes de Educación Inicial son la memoria, el control emocional y la planificación. La memoria, con un porcentaje de 55.79%, lo que puede comprometer la capacidad de los estudiantes para manejar la información importante para sus estudios. El control emocional, con un porcentaje de 55.00%, que podría dificultar la gestión de las emociones en situaciones académicas estresantes. La planificación, con un porcentaje de

54.34%, lo que sugiere que los estudiantes tienen dificultades para organizar y estructurar sus tareas y responsabilidades académicas de manera efectiva.

- El análisis de los efectos neuropsicológicos del estrés en estudiantes universitarios de la ciudad de Quito, basado en la aplicación de los instrumentos psicológicos, revela que el estrés tiene un impacto significativo y multifacético en el bienestar psicológico de estos estudiantes. Los datos muestran que una alta prevalencia de estudiantes experimenta niveles severos de estrés. Este estrés elevado se manifiesta a través de alteraciones en las funciones ejecutivas que abarcan las áreas cognitivas, emocionales y conductuales, lo que sugiere que los estudiantes tienen dificultades para gestionar sus tareas académicas, regular sus emociones y retener información crucial para su desempeño académico. Estas alteraciones indican una dinámica evolutiva preocupante del bienestar psicológico durante el proceso académico, subrayando la necesidad urgente de implementar intervenciones y estrategias de apoyo para mitigar los efectos adversos del estrés y promover un ambiente educativo más saludable y equilibrado.

5.3. Recomendaciones

- Dado los altos niveles de estrés revelados con la aplicación de los instrumentos, se considera oportuno compartir la información obtenida con las autoridades de la carrera de donde se obtuvo la información con la finalidad de que la institución de educación superior de la que se obtuvo la información considere como un punto crucial dentro de la formación establecer un programa de apoyo integral centrado en el bienestar emocional y mental de los estudiantes, además de mantener un seguimiento continuo de la evolución del estrés durante el transcurso de la trayectoria universitaria.

- Se recomienda implementar talleres específicos enfocados en el desarrollo de habilidades de gestión del tiempo, técnicas de estudio efectivas, y estrategias de regulación emocional. Además, los departamentos de bienestar psicológico y sus carreras afines podrían ser los encargados de ofrecer capacitación en técnicas de mindfulness y resiliencia para ayudar a los estudiantes a manejar mejor el estrés y mantener la estabilidad emocional.
- Para abordar las dificultades en memoria, control emocional y planificación, es esencial ofrecer programas de entrenamiento cognitivo que incluyan ejercicios para mejorar la memoria y técnicas de organización y planificación que para llevarse a cabo podrían involucrar al cuerpo docente con capacitaciones y la apertura para que organicen espacios en la jornada de clases que les ayuden a incluir estos ejercicios. Además, se deben proporcionar recursos para el manejo del control emocional, como talleres de inteligencia emocional y acceso a apoyo psicológico regular que no solo sirve a los estudiantes para superar los desafíos universitarios, sino que también serán herramientas para su vida profesional y personal.
- Dado el amplio impacto del estrés en las funciones ejecutivas de los estudiantes, es fundamental desarrollar una estrategia institucional que incluya intervenciones preventivas y de apoyo continuo solicitando el trabajo cooperativo como el Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública, entre otras instituciones. Esto podría incluir la integración de programas de bienestar y salud mental en el currículo académico, así como la creación de una red de apoyo que involucre a consejeros, profesores y pares para

proporcionar un entorno más inclusivo y comprensivo que promueva el bienestar psicológico de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba, A; Hilario, P. y Orteso, (2020). Ansiedad y estrategias de afrontamiento. *European Journal of Health Research*, 6(2), 213-225.
<https://doi.org/10.30552/ejhr.v6i2.218>
- Alvares, E. (2023). *Funciones ejecutivas y el afrontamiento al estrés en estudiantes universitarios de una universidad privada* [TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRA, universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15006/Funciones_AlvarezCordova_Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arango, O; Puerta, I. y Pineda, D. (2008). Estructura factorial de la función ejecutiva desde el dominio conductual. *Diversitas*, 4(1), 63-77.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982008000100006&lng=pt&tlng=es
- Arribas Marín. J. (2013) Hacia un modelo causal de las dimensiones del estrés académico en estudiantes de Enfermería. *Revista de educación*. 360(24), 533-556. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:67862728-e05a-4359-950f-bd5835152d61/re36024.pdf>
- Asociación Americana de Psicología [APA]. (2013). *Comprendido el estrés crónico*.
<https://www.apa.org/topics/stress/estres-cronico>
- Atlas de salud mental de las Américas 2020. (2023). OPS.
- Barco, B. y Palomino, J. (2019). *Afrontamiento de estrés en el bienestar emocional de los adolescentes*. [Trabajo de titulación, Universidad Estatal de Milagro].
Repositorio
<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4419/1/AFRONTAMIEN>

[TO%20DE%20ESTR%c3%89S%20EN%20EL%20BIENESTAR%20EMOCIONAL%20DE%20LOS%20ADOLESCENTES.pdf](#)

Barco, B. y Palomino, J. (2019). *El estrés académico y su influencia en el rendimiento general de los estudiantes de la carrera de psicología de la universidad estatal de milagro*. [Trabajo de grado, Universidad Estatal de Miagro]. Repositorio <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4764/2/EL%20ESTR%c3%89S%20ACAD%c3%89MICO%20Y%20SU%20INFLUENCIA%20EN%20EL%20RENDIMIENTO%20GENERAL%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20LA%20CARRERA%20DE.pdf>

Barraza, A. (2018). *Inventario SISCO SV-21*. ECORFAN https://www.ecorfan.org/libros/Inventario_SISCO_SV-21/Inventario_sist%C3%A9mico_cognoscitivista_para_el_estudio_del_estr%C3%A9s.pdf

Barsallo Sánchez, J. L. y Moscoso Zúñiga, C.I. (2015). *Prevalencia de estrés académico, factores de riesgo y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de la escuela de medicina de la universidad de cuenca*. [Tesis previa a la obtención del título de Médico, Universidad del Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23899/1/tesis.pdf>

Campaña, F. (2022). *El estrés académico y su relación con la procrastinación académica de los estudiantes de escolaridad inconclusa estudio acelerado* [Tesis de masterado, Universidad Estatal de Miagro]. Repositorio <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/6302/1/FLOR%20CAMPA%c3%91A%20CAICEDO.pdf>

Castillo, M. et al. (2023). *Desarrollo de los estudiantes: procesos motivacionales en la vida escolar*. Editorial Fontamara, S. A. de C. V.

https://itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/desarrollo_estudiantes_SALIDA%20%282%29.pdf

Cvetković Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., y Correa López, L. E. (2021). Cross-sectional studies. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 164-170. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>

Desviat, M. (2010). Síntoma, signo e imaginario social. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 30(1), 125-133. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352010000100007

Espinosa Castro, J. F. et al. (2020). Influencia del estrés sobre el rendimiento académico. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 39(1). 63-69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4065032>

Galán, S. y Camacho, E. J. (2012). *Estrés y salud: Investigación básica y aplicada*. Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V.

Gardner, H. (1993). *Múltiples Intelligencias*. New York: BasicBooks, Traducción española en Ed. Paidós.

Gilmore, C. y Cragg, L. (2014). Teachers understanding of the role of executive functions in mathematics learning. *Mind, Brain, and Education*, 8, 132-136. <https://doi.org/10.1111%2Fmbe.12050>

Gioia, G., Isquith, P., Retzlaff, P., y Espy, K. (2002). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a Clinical Sample. *Child Neuropsychology*, 8 (4), 249-257. <https://doi:10.1177/0031512516650441>

Gobierno de México (2014, 31 de diciembre). *El estrés provoca ansiedad y depresión*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/el-estres-provoca-ansiedad-y-depresion>

- Gomez, A. y Vargas, A. (2023). Inteligencia emocional y flexibilidad psicológica en estudiantes universitarios. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(7), 135-144. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i7.914>
- Gómez, B. y Escobar, A. (2002) Neuroanatomía del estrés. *Revista Mexicana de Neurociencia*. 3(5). 273-282. <https://previous.revmexneurociencia.com/wp-content/uploads/2014/07/Nm0025-04.pdf>
- Gonzales García, M. J. (2006). *Manejo del estrés*. INNOVACION Y CUALIFICACIÓN S.L.
- Greenberg, M. (2018) *Mindfulness y neuroplasticidad para un cerebro a prueba de estrés*. Editorial SIRIO S.A.
- Guillen, O; Sánchez, M. y Begazo de Bedoya, L. (2020). *Pasos para elaborar una tesis de tipo correlacional*. Biblioteca nacional de Perú https://cliic.org/2020/Taller-Normas-APA-2020/libro-elaborar-tesis-tipo-correlacional-octubre-19_c.pdf
- Inga, A. et al. (2020) Frecuencia de ansiedad y depresión en niñas y adolescentes de la casa de acogida “Miguel León” en el cantón Cuenca, Ecuador. *Rev Med HJCA*, 12(3), 188-192. <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.3.ao.27>
- Jean Benjamín, S. (2012). *El Estrés*. Editorial Publicaciones Cruz S.A.
- Manterola, C. et al. (2023). Cross Section Studies. A Research Design to Consider in Morphological Sciences. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>

- Manterola, C. et al. (2023). Estudios de Corte transversal. Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. *Revista Internacional de Morfología*, 41(1), 146-155. <https://doi.org/10.4067/s0717-95022023000100146>
- Martín, I. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 25(1), 87-99.
https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/12812/file_1.pdf
- Melgoza, J. (2006). Sin Estrés. *Editorial Safeliz, S. L.*
- Mena, M., Godoy, W., & Tisalema, S. (2021). Analysis of causes of early dropout of students higher education. *Minerva*, 2(6), 79-89.
<https://doi.org/10.47460/minerva.v2i6.45>
- Mena, M., Ruiz, A., y Vargas, A. del P. (2022). Diferencias de género en la percepción de estrés en universitarios del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 5916-5928. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3850
- Mendoza, A. (2022) Estrés y rendimiento académico de estudiantes universitarios en tiempos de pandemia Covid-19. *HOLOPRAXIS Ciencia, Tecnología e Innovación*. 6(1), 57-72
<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/holopraxis/article/view/3012/pdf>
- Molina Rodríguez, S., Pellicer Porcar, O., & Mirete Fructuoso, M. (2018). Estrés percibido y quejas subjetivas de memoria en adultos jóvenes: papel mediador de las funciones ejecutivas. *Revista de neurología*, 67(03), 84.
<https://doi.org/10.33588/rn.6703.2017466>
- Moya, I., Barreno, J., y Álvarez, M. (2023). Estrés académico y adaptación a la universidad en estudiantes de primer semestre de una universidad pública en Ecuador: *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(4). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1212>

- Muñoz, F. J. (2019) *El estrés Académico problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial*. Universidad de Huelva.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023, 21 de febrero). Estrés. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de junio de 2022). Salud mental: fortalecer nuestra respuesta. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/mental-health-strengthening-our-response#:~:text=La%20salud%20mental%20es%20un,la%20mejora%20de%20su%20comunidad.>
- Organización Panamericana de la Salud. [OPS]. (2018) *La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas*. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49578/9789275320280_spa.pdf?sequence=9&isAllowed=y
- Paz, J. (2023). *Impacto de la educación superior en la agenda 2030*. UD. R. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. <https://www.becarios.unam.mx/Portal2018/wp-content/uploads/2024/03/Impacto-de-la-educacion-superior-en-la-agenda-2030-DIGITAL.pdf#page=50>
- Ramos, C., Bolaños, M., García, A., Suárez, P., y Jadán. J. (2018). EFECO scale for assessing executive functions in self-report format. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica. RIDEP* <https://doi.org/10.21865/RIDEP50.1.0>
- Ramos, C., Jadán, J., Ramos, D, Bolaños, M., y Ramos, V. (2017). Evaluación neuropsicológica del control inhibitorio y el control de la interferencia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 26(1), 27-34.

http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812017000300027&lng=es&tlng=es

Rasmus. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios en contexto de la pandemia por covid-19: una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 11279-11290.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1167

Restrepo, J. E. et al. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios/Academic stress in university students. *Revista Psicoespacios*. 14 (24), 17-21.

<https://link.gale.com/apps/doc/A637474723/IFME?u=anon~8f2ec4af&sid=googleScholar&xid=12d55ce9>.

Roblero Pachacama, J. R. (2017). *Estrés académico en estudiantes de la facultad de ciencias psicológicas de la universidad central del ecuador*. [Tesis de titulación de Psicólogo Clínico, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio universitario.

<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/75d2e1c4-2922-4109-8307-dca565f4b4a4/content>

Sainz, S. (2023). *Estrés Psicológico y Funciones Ejecutivas: una Revisión Sistemática* [Trabajo fin de grado en Psicología, Universidad Pública de Navarra]

<https://academica-unavarra.es/bitstream/handle/2454/45656/Sainz%20Casas%2C%20Claudia%28sainz.132686%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sandi, C. (2012). Influencia del estrés sobre las capacidades cognitivas. *Participación Educativa Revista del Consejo Escolar de Estado*. 1(1).

https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/influencia-del-estres-sobre-las-capacidades-cognitivas_176409/

Sarmiento Aguilar, K. M. y Parra Parra, J. A. (2023). *Relación entre la calidad de vida y el estrés académico en estudiantes universitarios*. [Tesis, Universidad del Azuay]. Repositorio universitario.

<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12731/1/18258.pdf>

Silva Ramos, M. F; López Cocotle, J. y Meza Zamora, M. E. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia*. 28(79) 75-83.

<https://www.redalyc.org/journal/674/67462875008/html/>

Supe Landa, R. V., & Gavilanes Manzano, F. R. (2023). Ansiedad y calidad de vida en estudiantes universitarios: Anxiety and quality of life in university students. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.774>

T., G. P., y Cañoto, Y. (2018). *Introducción a la psicología general*. AB Ediciones.

Torrades, S. (2007). Estrés y burn out. Definición y prevención. *Offarm*, 26(10), 104-

107. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>

Vega, M. I. G. (2014). Relación entre memoria de trabajo, estrés percibido y conciencia plena. [Trabajo fin de master, Universidad Internacional de la Rioja] Unir.net.

<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3484/GRANDE%20VEGA%2c%20MARIA%20ISABEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Velasco Arellano, J. y Villamar Bermúdez, C. F. (2019). *El estrés académico y su influencia en el rendimiento general de los estudiantes de la carrera de psicología de la universidad estatal de milagro*. [Tesis de titulación de grado,

Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio universitario.

<https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4764/2/EL%20ESTR%c3%89S%20ACAD%c3%89MICO%20Y%20SU%20INFLUENCIA%20EN%20EL%20RENDIMIENTO%20GENERAL%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20LA%20CARRERA%20DE.pdf>

Velasco, R., Cunalema, Jesus., Franco, J. y Vargas, G. (2021). Estrés percibido asociado a la pandemia por COVID-19 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(1), 38-46
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177559/art-2-i-2021.pdf>

Vidal Lacosta, V. (2019) *El estrés laboral*. Editorial Presas Universitarias de Zaragoza.
World Vision Ecuador. (2023, 30 de junio). *Salud mental en niños, niñas y adolescentes en Ecuador*. <https://worldvisionamericalatina.org/ec/sala-de-prensa/salud-mental-en-ninos-ninas-y-adolescentes-en-ecuador-7-de-cada-10-se-sienten-felices-pero-el-20-enfrenta-dificultades-para-identificar-tristeza-y-estres>

Zavala, M., Vázquez, M.A., Durón, M.F., y Cota, L. (Coords.). (2021). *Temas selectos de Psicología y Educación. Evidencia empírica de investigaciones en Sonora*. Qartuppi. <http://doi.org/10.29410/QTP.21.09>

ANEXOS



Fotografía tomada durante el conversatorio con las presidentas de cada semestre para coordinar el levantamiento de información.



Fotografía tomada en uno de los salones el momento de compartir el enlace de los instrumentos para ser realizados.

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

¡Evolución académica!

@UNEMIEcuador

