

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Impacto de la Práctica de Mindfulness en Estrés y Ansiedad de

Estudiantes de la ESPOL - Fase III

ADMI-1266

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Economista

Presentado por:

Rodriguez Chavez Laila Geomara

Merchán Palma Boris Daniel

Guayaquil - Ecuador

Año: 2025

Agradecimientos

Nuestros más sinceros agradecimientos a nuestras profesoras María Cristina Aguirre Valverde y Liliana Alexandra Alencastro López, quienes fueron una guía esencial durante la elaboración del proyecto integrador, además de darnos consejos también nos brindaron motivación para finalizar este trabajo. De igual forma, a la profesora Mariela Pérez y el profesor Henry Moscoso quienes sin importar el día estuvieron atentos ayudarnos con información para poder realizar el proyecto.

A la profesora Aglaé Febres Cordero por darnos toda la ayuda necesaria. A Antonio Aguirre Alban que nos ayudó con toda la conexión necesaria para obtener la información. Así mismo a los colaboradores que coordinan la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas por darnos recomendaciones y sugerencias.

Declaración Expresa

Nosotros Merchan Palma Boris Daniel y Rodriguez Chavez Laila Geomara acordamos y reconocemos que:

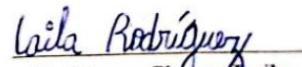
La titularidad de los derechos patrimoniales de autor (derechos de autor) del proyecto de graduación corresponderá al autor o autores, sin perjuicio de lo cual la ESPOL recibe en este acto una licencia gratuita de plazo indefinido para el uso no comercial y comercial de la obra con facultad de sublicenciar, incluyendo la autorización para su divulgación, así como para la creación y uso de obras derivadas. En el caso de usos comerciales se respetará el porcentaje de participación en beneficios que corresponda a favor del autor o autores.

La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada por nosotros durante el desarrollo del proyecto de graduación, pertenecerán de forma total, exclusiva e indivisible a la ESPOL, sin perjuicio del porcentaje que nos corresponda de los beneficios económicos que la ESPOL reciba por la explotación de nuestra innovación, de ser el caso.

En los casos donde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la ESPOL comunique los autores que existe una innovación potencialmente patentable sobre los resultados del proyecto de graduación, no se realizará publicación o divulgación alguna, sin la autorización expresa y previa de la ESPOL.

Guayaquil, 26 de mayo del 2025.


Merchan Palma Boris
Daniel.


Rodriguez Chavez Laila
Geomara.

Evaluadores

María Cristina Aguirre Valverde

Profesor de Materia

Liliana Alexandra Alencastro López

Tutor de proyecto

Resumen

El estudio presente examina el impacto de las prácticas de mindfulness en la reducción del estrés y ansiedad en estudiantes de ESPOL que cursaron la materia atención plena. Este estudio evalúa la efectividad de las técnicas de midfulness mediante un análisis cuantitativo y cualitativo que mide los niveles de estrés y ansiedad, utilizando la metodología econométrica del análisis de diferencias en diferencias (DiD) perteneciente a Callaway y Sant'Anna (2022). La investigación contó con análisis segmentado por variables académicas y demográficas para identificar factores que potencian o limitan la efectividad de la intervención. Los resultados indicaron que las mujeres tienen más dificultades para relajarse, pero se pudieron visualizar mejores habilidades para el manejo de situaciones difíciles después de las prácticas de mindfulness en comparación a los que tomaron una materia diferente relacionada con el campo de Humanidades, se espera que los resultados contribuirán a la institucionalización de programas de bienestar estudiantil, proporcionando evidencia empírica para la asignación de recursos hacia iniciativas de salud mental universitaria y estableciendo un marco metodológico replicable en instituciones de educación superior.

Palabras clave: Mindfulness, estrés académico, ESPOL, atención plena, análisis cuantitativo, análisis cualitativo, diferencias en diferencias, bienestar estudiantil, salud mental universitaria, instituciones de educación superior.

Abstract

The present study examines the impact of mindfulness practices on reducing stress and anxiety in ESPOL students who took the mindfulness course. This study evaluates the effectiveness of mindfulness techniques through quantitative and qualitative analysis that measures stress and anxiety levels, using the econometric methodology of difference-in-differences (DiD) analysis belonging to Callaway and Sant'Anna (2022). The research included segmented analysis by academic and demographic variables to identify factors that enhance or limit the effectiveness of the intervention. The results indicated that women have more difficulties relaxing, but better skills for managing difficult situations can be observed after mindfulness practices compared to those who took a different subject related to the Humanities field. It is expected that the results will contribute to the institutionalization of student wellness programs, providing empirical evidence for resource allocation toward university mental health initiatives and establishing a replicable methodological framework in higher education institutions.

Keywords: *Mindfulness, academic stress, ESPOL, mindful attention, quantitative analysis, qualitative analysis, difference-in-differences, student wellness, university mental health, higher education institutions.*

Índice general

Resumen	I
<i>Abstract</i>	II
Abreviaturas.....	V
Índice de figuras	VI
Índice de tablas	VII
Capítulo 1	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Descripción del Problema.....	3
1.3 Justificación del Problema.....	5
1.4 Objetivos.....	8
<i>1.4.1 Objetivo general</i>	8
<i>1.4.2 Objetivos específicos</i>	8
1.5 Marco teórico.....	8
Capítulo 2	12
2.1 Metodología.....	13
2.2 Instrumentos de Medición	14
2. 3 Participantes.....	15
2.4 Asignación	17
2.5 Tratamiento.....	18
2.6 Métodos Cuasiexperimentales	20
Capítulo 3	23

3. Resultados y Análisis	24
3.1 Análisis cualitativo	24
3.1.1 Impacto general de la práctica del mindfulness.....	24
3.1.2 Técnicas valoradas por los estudiantes	28
3.2 Análisis Cuantitativo	29
3.2.1 Análisis Cuantitativo por continuidad de prácticas.	29
3.2.1.1 Análisis en base a variables determinantes obtenidas en las encuestas..	31
3.2.2 Análisis Cuantitativo de grupos control y tratado.	35
3.2.2.1 Resumen descriptivo de las variables.....	35
Capítulo 4	46
4.1 Conclusiones y Recomendaciones.....	47
4.1.1 Conclusiones.....	47
4.1.2 Recomendaciones	47
Referencias	49
Apéndice	54

Abreviaturas

ATET Average Treatment Effect on the Treated

CSDID Diferencias en diferencias con multiples periodos de tiempo

DiD Diferencias en Diferencias

EEP-14 Evaluación del Estrés Percibido

ESPOL Escuela Superior Politécnica del Litoral

FADCOM Facultad de Arte, Diseño y Comunicación Audiovisual

FCSH Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

FIEC Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación

FCNM Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas

FICT Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Tierra

FIMCP Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de

FCV Facultad de Ciencias de la Vida

FIMCM Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar

GAD-7 Generalized Anxiety Disorder-7

MBSR Mindfulness-Based Stress Reduction

PSS Escala de Estrés

STAI Ansiedad Estado-Rasgo

TWFE Two-way fixed effects

Índice de figuras

Figura 1 Gestión emocional	24
Figura 2 Impacto Académico	25
Figura 3 Satisfacción	26
Figura 4 Preferencia de los estudiantes	27
Figura 5 Técnicas más significativas.....	28
Figura 6 Continuidad de las prácticas de atención plena	30
Figura 7 Continuidad de prácticas por género	31
Figura 8 Continuidad de prácticas por estado civil	32
Figura 9 Nivel de relajación por facultades	33
Figura 10 Control de situaciones difíciles por género e inestabilidad emocional.....	34
Figura 11 Gráfico de coeficientes: ATET estimado para todos los grupos	43
Figura 12 Gráfico de coeficientes: ATET estimado para mujeres	44

Índice de tablas

Tabla 1 Promedios de las variables principales numéricas ordinales para los grupos tratados y control	35
Tabla 2 Estimación de doble diferencias para la escala de irritación	36
Tabla 3 Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (inquieto) ..	37
Tabla 4 Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (miedo) ...	39
Tabla 5 Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (tener dificultad para relajarse)	40
Tabla 6 ATET para mujeres en reducción de ansiedad.....	41
Tabla 7 ATET para hombres en reducción de ansiedad	42

Capítulo 1

1.1 Introducción

La presión académica puede afectar el desempeño en el aprendizaje, social y el bienestar, los mismos que están relacionados con la salud y tranquilidad mental. La realidad de los estudiantes está llena de preocupaciones, problemas para poder dormir, dificultades en torno al estrés del día a día en su formación como profesionales. El estrés es el inicio de una gran cantidad de enfermedades y aunque puede no ser una causa relacionada directamente, generalmente tiene que ver con su desarrollo, así como también con la disociación de los estudiantes, conducta aislada, depresión, entre otras razones (Peña-Paredes et al., 2018).

Acorde a (Romero et al., 2023) las actividades de atención plena o Mindfulness han sido favorecedoras para reducir el estrés, ya que hay evidencias de un estudio realizado para una universidad de la ciudad de Yhú, Paraguay con una duración de 2 meses en el año 2022, aquellos resultados indicaron que el taller previo a las prácticas de mindfulness provocaron diferencias entre el antes y después de la participación de los alumnos donde al final se confirma una reducción del estrés y ansiedad de hasta el 12%. Por lo consiguiente la implementación las actividades de atención plena como una materia opcional, no solo tienen un alcance hacia los estudiantes que se registran, sino que también puede llegar como experiencia o anécdota de los que ya la tomaron, logrando así involucrar a más alumnos de diferentes carreras y niveles que pueden decidir unirse o no a las actividades de la materia.

Adicionalmente, los estudios realizados por (Greeson et al., 2014) mostraron resultados en cuanto a mejoras en la calidad del descanso, así como una reducción del 22% en los síntomas depresivos entre los participantes. No obstante, estos análisis corresponden a evaluaciones a corto plazo, por lo que resulta necesario examinar la sostenibilidad de dichos resultados y las posibles variaciones entre estudiantes que participan en el aprendizaje de técnicas de mindfulness. Las investigaciones realizadas por Jeffrey Gereson han empleado aproximaciones metodológicas cuantitativas, específicamente el uso del modelo de

diferencias en diferencias (DiD), para evaluar el impacto que tienen las intervenciones, mostrando que los estudiantes que fueron parte del programa de mindfulness tuvieron reducciones estadísticamente significativas en cuanto a los niveles de estrés y ansiedad notorias en las mujeres, al hacer las comparaciones con estudiantes que asistieron a las clases de las materias complementarias alternativas.

En el contexto específico de ESPOL, las investigaciones precedentes desarrolladas por Méndez Prado y Rosado Anastacio (2018) y (2019) han contemplado el funcionamiento de los programas de mindfulness en el entorno académico. El estudio inicial de (Méndez Prado y Rosado Anastacio, 2019) documentó la viabilidad de incorporar estas prácticas en el currículum universitario, mientras que la investigación de (Méndez Prado y Rosado Anastacio, 2018) identificó beneficios considerables en la reducción del estrés académico y el fortalecimiento del bienestar estudiantil entre los participantes. Estos antecedentes en las investigaciones proporcionan un fundamento empírico que demuestra la factibilidad de dichas intervenciones en el contexto institucional de ESPOL.

Sin embargo, los estudios previos se centraron en la evaluación de efectos inmediatos y la percepción de los participantes sobre las prácticas de mindfulness. Persisten dudas en cuanto a la sostenibilidad temporal que puede darse con estos resultados, la variación en relación con las características académicas en forma específica como la carrera universitaria y la influencia de factores individuales como el nivel de desarrollo en la parte socioemocional. Es necesario un análisis adicional más detallado que permita comprender de manera más integral el impacto del mindfulness en la comunidad estudiantil de ESPOL.

1.2 Descripción del Problema

El estrés y ansiedad es un problema que está presente en la vida universitaria y afecta el bienestar del estudiante tanto en la salud física, mental y en ámbito social (Chau y Vilela,

2017). El deterioro de la salud mental en estudiantes universitarios representa un problema que afecta el bienestar estudiantil y el éxito académico en las instituciones de educación superior. Las estadísticas internacionales obtenidas por Asif dejan ver que la continuidad que tiene la ansiedad entre los estudiantes se relaciona con el 32% y tiende a variar entre el 7.4% y el 55% según (Tan et al., 2023) por otra parte, la regularidad que tiene la depresión, ansiedad y estrés entre los estudiantes universitarios puede llegar al 75%, 88.4% y 84.4% respectivamente (Asif et al., 2020). Estos datos evidencian que aproximadamente ocho de cada diez estudiantes experimentan niveles preocupantes de estrés psicológico durante su formación académica.

La magnitud del problema se intensifica cuando se analizan las consecuencias específicas del estrés académico no tratado. El estrés académico puede reducir la motivación, obstaculizar el rendimiento académico y conducir al aumento de las tasas de deserción universitario (Barbayannis et al., 2022). Adicionalmente, la investigación realizada por Pascoe muestra que el estrés cuando se asocia con las actividades académicas consigue disminuir la productividad en las actividades de los estudiantes, reducir la motivación y aumentar las posibilidades de abandonar su formación profesional (Pascoe et al., 2020). Esta situación no solo afecta a los estudiantes individualmente, sino que también genera costos significativos para las instituciones educativas y la sociedad en general.

Los efectos adversos del estrés académico se manifiestan en múltiples dimensiones del funcionamiento estudiantil. El estrés académico puede manifestarse en forma de ansiedad, depresión y agotamiento emocional, lo que puede afectar negativamente el bienestar psicológico de los estudiantes (Córdova Olivera et al., 2023). Estudios realizados por Nieuwoudt sobre la salud mental como una razón de abandono confirman que la salud mental y el estrés continúan siendo las principales razones por las cuales los estudiantes consideran

dejar sus estudios (Nieuwoudt y Pedler, 2023), lo que subraya la importancia de implementar intervenciones efectivas.

La problemática sobre el estrés y ansiedad adquiere mayor relevancia cuando se considera que ocho de cada diez estudiantes encuestados experimentaron estrés moderado o severo, y aproximadamente el 36-44% de los encuestados mostraron ansiedad y depresión (Lee et al., 2021). Sin embargo, paradójicamente, más del 60% de estudiantes con estrés, ansiedad o depresión moderada o severa no habían accedido a servicios de salud mental (Lee et al., 2021), lo que indica una distancia significativa entre la necesidad de apoyo y el acceso a recursos especializados.

Por consiguiente, existe la necesidad de implementar estrategias de intervención que estén basadas en evidencia científica y que proporcionen a los estudiantes herramientas prácticas para gestionar el estrés académico y promover un ambiente educativo más saludable y sostenible. El mindfulness representa una opción particularmente viable y potencial para ser parte dentro del contexto académico universitario (Zuo et al., 2023).

1.3 Justificación del Problema

El ámbito universitario enfrenta una crisis silenciosa relacionada con el deterioro del bienestar psicológico estudiantil, situación que manifiesta la estructura del rendimiento académico y compromete el desarrollo integral de los futuros profesionales (Barbayannis et al., 2022). La presión académica constante, las demandas y las expectativas profesionales futuras configuran un entorno que frecuentemente sobrepasa las capacidades para adaptarse de los estudiantes, generando consecuencias que se extienden más allá del período formativo.

Los efectos del estrés académico no controlado se manifiestan en múltiples dimensiones del funcionamiento estudiantil. Las investigaciones documentan que los altos niveles de ansiedad y estrés no solo deterioran el rendimiento académico, sino que también

comprometen la calidad del sueño, las relaciones interpersonales y la estabilidad emocional general de los estudiantes (González-Martín et al., 2023). Esta situación se agrava cuando los estudiantes carecen de herramientas efectivas para gestionar estas presiones, lo que puede resultar en decisiones drásticas como el abandono de los estudios superiores o el desarrollo de trastornos psicológicos más severos.

La implementación de intervenciones de mindfulness en el contexto educativo superior surge como una respuesta prometedora ante esta problemática del estrés y ansiedad. Las técnicas de atención plena ofrecen a los estudiantes herramientas prácticas para desarrollar una relación más equilibrada con sus pensamientos y emociones, facilitando una mayor capacidad de autorregulación emocional y reducción del estrés (Alomari, 2023). Esta aproximación se fundamenta en el desarrollo de habilidades de autoconciencia y aceptación que permiten a los individuos responder de manera más flexible ante las presiones académicas.

Sin embargo, existe una brecha significativa en la literatura científica respecto a la comprensión de los efectos que brindan las prácticas de mindfulness en poblaciones estudiantiles universitarias. La mayoría de las investigaciones previas se han concentrado en evaluar resultados inmediatos o a corto plazo, dejando interrogantes importantes sobre la durabilidad de los beneficios observados y su impacto en diferentes grupos estudiantiles (Gallo et al., 2023). Esta limitación representa una oportunidad crucial para contribuir al conocimiento científico mediante el análisis del alcance que tienen los efectos de las prácticas mindfulness.

El presente estudio explora el tema de la atención plena mediante de la valoración del impacto a mediano plazo que se obtiene gracias la práctica del mindfulness en los estudiantes de ESPOL. El análisis comparativo entre cohortes estudiantiles que han participado en

diferentes períodos académicos permitirá identificar patrones de sostenibilidad en los beneficios obtenidos, así como variaciones en la efectividad según características específicas de los participantes. El presente análisis metodológico brindará resultados robustos en cuanto a la viabilidad y la funcionalidad para poder incorporar programas relacionados al mindfulness en el campus académico.

Los efectos que resulten de la integración pueden contribuir como una muestra sólida para la institucionalización en los programas pertenecientes al bienestar estudiantil, la asignación de recursos hacia iniciativas de salud mental y el diseño de estrategias preventivas que aborden las causas del estrés académico (González-Martín et al., 2023).

Adicionalmente, la investigación propuesta tiene potencial de replicabilidad en otras instituciones de educación superior que enfrentan desafíos similares. El desarrollo de un marco metodológico sólido para evaluar programas de mindfulness puede facilitar la adopción de estas prácticas en diferentes contextos institucionales, contribuyendo a un movimiento más amplio dirigido hacia el bienestar de los estudiantes (Zuo et al., 2023).

Finalmente, la investigación consiste en su contribución potencial hacia la transformación educativa universitaria. Al demostrar la efectividad y sostenibilidad de las prácticas de mindfulness, se puede fomentar un cambio cultural que priorice el bienestar integral de los estudiantes como componente esencial del proceso educativo. Este enfoque no solo beneficia a los estudiantes individualmente, sino que también fortalece la comunidad académica, promoviendo un ambiente universitario más saludable, productivo y sostenible para todos los miembros de la institución.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar y analizar el impacto de las prácticas de Mindfulness en la reducción del estrés y ansiedad en estudiantes de la ESPOL que tomaron la materia Atención Plena, para así determinar su efectividad como una medida que mejora el bienestar universitario.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar los niveles iniciales y finales de estrés y ansiedad en una muestra representativa de estudiantes, antes y después de cursar la materia de Atención Plena.
- Medir los cambios en los niveles de estrés y ansiedad tras el tratamiento, utilizando técnicas estadísticas apropiadas.
- Definir las variables que promueven o limitan la utilidad de las prácticas de Atención Plena en los estudiantes de ESPOL considerando la práctica recurrente y las condiciones académicas a las que se enfrentan.
- Realizar análisis por segmentos académicos de interés, como carrera, género, edad, el peso académico para así identificar las diferencias en los efectos del mindfulness.

1.5 Marco teórico

La palabra mindfulness o Atención Plena es un concepto que proviene de prácticas orientales en particular del budismo. En el entorno científico y clínico ha sido determinada como “El entendimiento que se obtiene por prestar atención de manera intencional a la actividad o experiencia que se está dando en el momento, sin juzgarla, sin valorarla y sin tener reacción alguna” (Baer, 2003). Se ha implementado en distintas disciplinas y áreas por su enorme capacidad de beneficiar la salud mental, emocional y el bienestar en general.

Un ejemplo entre los programas más reconocidos está el de Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), creado por Kabat-Zinn en la Universidad de Massachusetts que ha sido adaptado a varios países y contextos, incluso el educativo, el cual incluye una variedad de ejercicios de meditación, respiración, así también como las prácticas de atención del día a día.

En cuanto a la parte psicológica, el mindfulness es considerado como una habilidad que puede ser creada con el apoyo de prácticas realizadas de manera regular. De acuerdo con (Brown y Ryan, 2003) este progreso se puede evidenciar en la capacidad de las personas para analizar lo que sienten y piensan, sin actuar de manera inmediata. En otras palabras, esta habilidad ayuda a individuos a tener una mayor capacidad para regular las emociones y tener una mayor claridad en cuanto a la toma de decisiones.

En estos últimos años las investigaciones académicas como la de Julieta Galante han documentado un incremento en los niveles de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes de educación superior. Estos problemas impactan en su rendimiento académico, concentración, motivación e incluso, pueden llevar al abandono académico o comportamiento autodestructivo (Galante et al., 2018). Frente a esta disyuntiva, la estrategia de mindfulness ha sido usada como apoyo emocional en universidades de América, Europa y Asia.

En el estudio realizado por (Goyal et al., 2014), se realizó una revisión en cuanto a los estudios sobre programas de meditación y mindfulness, se concluyó que este tipo de prácticas generan una reducción, aunque mínima es significativa en los síntomas de ansiedad, depresión y estrés. Además, los beneficios del mindfulness no están limitados a la participación en persona (Kaiser et al., 2024), mostró que incluso las actividades de mindfulness realizadas por cuenta propia a través de plataformas digitales por estudiantes durante períodos académicos exigentes, puede ayudar a disminuir la ansiedad.

En Latinoamérica también se ha investigado sobre mindfulness en el contexto universitario (Kaiser et al., 2024), y estos hallazgos confirman la importancia del mindfulness como estrategia para prevenir y promover el bienestar dentro del ámbito académico, especialmente en situaciones de alta demanda, presión social o escaso acceso al apoyo psicológico. Para estudiar el impacto de programas educativos o emocionales en el contexto universitario, los investigadores utilizan de manera eficiente los diseños cuasiexperimentales.

Uno de los modelos más habituales es el de Diferencias en Diferencias (DiD) cuando no se logra realizar la asignación aleatoria el modelo determina los cambios que pueden darse en una variable de interés como la ansiedad o el estrés, dentro de un grupo tratado (quien recibió un tratamiento) y un grupo de control (que no recibió ningún tratamiento) tanto antes como después de una intervención. La ventaja del enfoque DiD, es que hay la posibilidad de controlar factores fijos no observados, así como efectos temporales comunes, lo que mejora la validez de las conclusiones sobre causalidad (Callaway y Sant'Anna, 2021). Esto adicionalmente permite que el estudio se modifique para tener en cuenta múltiples períodos de tiempo y cohortes, como ocurre en investigaciones educativas con datos a lo largo del tiempo.

El modelo de Diferencias en Diferencia ya se ha utilizado antes en la ESPOL, específicamente para evaluar el impacto de la asignatura "Atención Plena", que es una asignatura complementaria de humanidades orientada a las prácticas de mindfulness. En investigaciones anteriores, se aplicó el método DiD para comparar los niveles de ansiedad y estrés entre los estudiantes que tomaron el curso y aquellos que no lo hicieron, observando resultados positivos, especialmente entre las mujeres. Con la acumulación de más datos y un análisis más amplio, se puede fortalecer aún más la validez del modelo. También, esto nos dará la oportunidad de explorar variables adicionales, como la carrera universitaria de los estudiantes o si continúan practicando mindfulness después de finalizar el curso.

En los últimos años, organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud y la UNESCO han anunciado su preocupación por el aumento en los problemas de salud mental entre los estudiantes universitarios y han sugerido el desarrollo de estrategias de respuesta institucional sistemática. La (UNESCO, 2023.) ha mencionado que hasta la mitad de los estudiantes universitarios muestran signos alarmantes de estrés y ansiedad. Esta organización también hace énfasis en que las universidades requieren llevar a cabo políticas psicoeducativas para poder asegurar el bienestar de sus estudiantes.

La Organización Panamericana de la Salud también ha sugerido que la salud mental debe de ser un enfoque en los entornos educativos, intercediendo para promover programas que incluyan actividades preventivas, fomentar el autocuidado, y reforzar los grupos de apoyo. La práctica del mindfulness es parte de muchos proyectos, varias iniciativas universitarias alrededor del mundo, tanto en mallas curriculares como en actividades alternas, debido a su bajo costo (O.P.S, 2022).

La introspección se define como la disposición que se tiene para analizar, observar y reflexionar sobre los sentimientos, decisiones o acciones, siendo esto relevante, porque permite saber sobre los gustos, en que se puede ser bueno o que podría ser de interés. La práctica de la atención plena incrementa el conocimiento interno lo que normaliza el estado emocional, donde entenderse así mismo puede ser muy importante para afrontar la presión académica, poder tomar decisiones profesionales y personales de forma consciente (Michie, 2016)

Capítulo 2

2.1 Metodología.

La presente investigación se orientó al análisis del impacto de las técnicas de Atención Plena implementadas durante la asignatura de Mindfulness, enfocándose particularmente en los niveles de ansiedad y estrés experimentados por estudiantes universitarios de ESPOL provenientes de diferentes carreras, facultades y etapas de progreso académico. Para alcanzar este objetivo, se adoptó un enfoque metodológico mixto que integró elementos cuantitativos y cualitativos, permitiendo una comprensión más integral de los efectos de estas prácticas en la población estudiada.

Para el análisis cuantitativo del estudio se aplicó un diseño pre-test y post-test para comparar los resultados del grupo que recibió la intervención con los del grupo que no los recibió. Para la obtención de datos confiables, se implementaron instrumentos validados internacionalmente, específicamente la Escala de Estrés Percibido (PSS) y el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), los cuales facilitaron la medición de las variaciones en los niveles de estrés y ansiedad antes y después de la intervención, siguiendo los lineamientos metodológicos establecidos por Johnson y Onwuegbuzie (2004) para investigaciones de métodos mixtos.

Paralelamente, el análisis cualitativo permitió examinar las percepciones y experiencias individuales de los estudiantes participantes. Este enfoque se materializó a través una encuesta donde se obtuvieron 12 respuestas realizadas a estudiantes del período anterior PAO-2 2024, de las cuales se obtuvo información valiosa sobre el impacto de cómo las prácticas de mindfulness influyen en la gestión emocional de los estudiantes, considerando su experiencia personal y apoyándose en los principios metodológicos de la investigación cualitativa propuestos por (Patton, 2014).

Para obtener los resultados esperados de las respuestas obtenidas gracias a las encuestas el estudio consta con un análisis de la información correspondiente a las variables como el género, pertenencia a una de las carreras STEM, edad, semestre actual, horas de sueño, tiempo destinado al ocio, modalidad de clases y participación en materias o actividades extras.

Se realizó la organización de depuración de los datos que serán usados para el análisis, puesto que así se obtendría una mejor evaluación de las variables ya mencionadas. Para las variables categóricas se realizó un análisis de frecuencia, es así como de esta forma se obtiene la relación entre la ansiedad y el nivel de estrés que los estudiantes sufren en los periodos de evaluación académica. Se resalta que a las variables que se analizaron en STATA (Statistical Software for data Science) fueron género, carrera y problemas para conciliar el sueño.

A lo largo de este capítulo se describió detalladamente el diseño de investigación, las herramientas utilizadas, el proceso de recolección de información tanto cualitativa como cuantitativa, y las diferentes perspectivas analíticas empleadas.

2.2 Instrumentos de Medición

Para la evaluación cuantitativa de los niveles de estrés y ansiedad, se empleó la Escala de Evaluación del Estrés Percibido (EEP-14) y el Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), los 2 instrumentos reconocidos por su validez psicométrica y su aplicación en contextos universitarios.

La herramienta EEP-14 se sustentó en la medición del nivel de estrés en los participantes. El cuestionario constó de 14 ítems que evaluaron la frecuencia con la que se presentaban las demostraciones físicas y emocionales relacionadas con el estrés. Las respuestas se basaron en una escala Likert de 0 a 4, donde 0 correspondió "nunca" y 4

representó a "casi siempre". El total de puntuación posible iba de 0 hasta 56, lo que permitió clasificar el nivel de estrés en distintas categorías. Una puntuación de 0-14 puntos indicaba un estrés mínimo, de 15-28 puntos indicó estrés ocasional, de 29-42 puntos reflejó estrés frecuente y de 43-56 puntos evidenció estrés constante o muy frecuente, según los criterios establecidos por (Campo-Arias et al., 2009).

Por su parte, el GAD-7 constituyó un cuestionario breve que evaluó la presencia y gravedad de síntomas asociados con la ansiedad generalizada. Las respuestas se registraron en una escala de 0 a 3, donde 0 representó "nada" y 3 indicó "casi todos los días". Se implementaron preguntas relacionadas con síntomas específicos como nerviosismo, inquietud, dificultad para manejar preocupaciones, irritabilidad y temor ante situaciones negativas.

Las puntuaciones del GAD-7 oscilaron entre 0 como mínimo y 21 como máximo, clasificándose en: 0-4 puntos demostró ausencia de síntomas relevantes de ansiedad, 5-9 puntos representó ansiedad leve, 10-14 puntos se consideró ansiedad de nivel moderado; y 15-21 puntos de identificó un nivel alto o severo de ansiedad.

2. 3 Participantes

Los indicadores previamente mencionados se evaluaron en 1.352 estudiantes de ESPOL, provenientes de diversas carreras y niveles académicos. Estos estudiantes se encontraron matriculados en materias complementarias de Humanidades durante el primer y segundo período académico del año 2024 y el primer periodo 2025.

La población total se dividió en dos grupos diferenciados: el grupo control y el grupo experimental. El grupo experimental estuvo conformado por estudiantes registrados en la materia complementaria de Atención Plena, mientras que el grupo control incluyó a estudiantes inscritos en otras materias complementarias del área humanística.

La distribución por género mostró proporciones equilibradas en ambos grupos.

En el grupo control se registró un 51.6% de participantes femeninas y un 48.4% de participantes masculinos, mientras que en el grupo experimental se observó un 46.6% de mujeres y un 53.4% de hombres. La edad promedio identificada en ambos grupos fue de aproximadamente 22 años, estableciendo una población estudiantil homogénea en términos etarios.

La encuesta se estructuró en tres secciones principales. La primera sección recopiló datos personales y variables sociodemográficas para facilitar una segmentación más precisa. La segunda sección incorporó una serie de preguntas diseñadas para captar los niveles de estrés de los estudiantes encuestados. La tercera sección incluyó preguntas enfocadas en identificar específicamente los niveles de ansiedad y estrés experimentados por los estudiantes.

Es importante destacar que el diseño y la recolección de datos de la encuesta representó un trabajo colaborativo entre la maestra que imparte las clases de Atención Plena y la Unidad de Bienestar Estudiantil Politécnico, utilizando Microsoft Forms para realizar las preguntas y recopilar los datos.

La encuesta se realizó en dos momentos distintos, el primer levantamiento de datos se ejecutó al inicio del período académico de 2025 (PAO 1-2025) a los estudiantes de diferentes carreras que toman la materia de Atención Plena, mientras que el segundo se realizó posterior a la semana de exámenes del primer parcial. Los períodos fueron seleccionados en dichas fechas con la finalidad de que los niveles de ansiedad y estrés no se vieran significativamente afectados por factores relacionados con evaluaciones, tareas y proyectos académicos. Además, se incluyeron datos de estudiantes que cursaron la materia de Atención Plena en el período PAO-2 2024, junto con los del período

actual PAO-1 2025, lo que permitió observar los posibles efectos a mediano plazo de la intervención.

Mediante encuesta a los estudiantes se exploraron las experiencias de doce estudiantes de la ESPOL que cursaron la materia de Atención Plena durante el primer período académico de 2024 (PAO 2-2024). Las encuestas fueron enviadas por la FCSH, para comprender el impacto de la práctica de mindfulness en la vida académica y personal de los estudiantes, así como también verificar la continuidad en la aplicación de las prácticas y técnicas aprendidas posterior a la finalización de la materia, siguiendo los principios metodológicos para las encuestas.

2.4 Asignación

Dado que no se trata de un experimento aleatorio, la asignación de los grupos de tratamiento y de control no fue manipulada, sino que ocurrió de manera natural en el contexto universitario. Esto genera que sea un escenario típico para aplicar un diseño cuasiexperimental.

Los estudiantes que cursaron la materia de Atención Plena formaron parte del grupo tratado, mientras que aquellos estudiantes que cursaron una materia complementaria distinta (como Economía Política, Educación Socioemocional, Historia y Filosofía de las Ciencias, etc.) formaron parte del grupo control. La manera en que los estudiantes escogen la materia se da mediante el sistema de matriculación, en el cual deben elegir entre varias opciones disponibles de materias complementarias. Esta elección puede depender de factores personales como recomendaciones, preferencias o que el horario se ajuste a las otras clases. Estas condiciones, junto con la disponibilidad limitada de cupos en algunos cursos, explican que la asignación no sea completamente

aleatoriedad que a menudo los estudiantes se inscriban en Atención Plena sin conocer en profundidad su contenido ni sus potenciales beneficios para el bienestar.

Además, factores como la disponibilidad limitada de cupos en otros cursos o materias complementarias pudieron influir en la decisión de inscribirse en Atención Plena. Esto contribuye a que la comparación entre quienes cursaron la materia y quienes no lo hicieron sea más justa, ya que no se trata únicamente de estudiantes altamente motivados por el tema. De haber sido así, las mejoras en niveles de ansiedad o estrés podrían atribuirse más a su interés personal que al curso en sí. Por ello, la distribución de estudiantes permite un análisis más equilibrado de los efectos reales de la intervención.

2.5 Tratamiento

En este estudio, el tratamiento consistió en que los estudiantes participaran en la asignatura de Atención Plena, impartida por la ESPOL. Esta materia fue diseñada con el propósito de fomentar el bienestar emocional de los estudiantes mediante la práctica del mindfulness, definido como prestar atención y estar consciente al momento presente, sin emitir juicios (Kabat-Zinn, 2003).

La materia se desarrolló a lo largo del semestre académico, en modalidad presencial, con sesiones semanales impartidas por un docente encargado de la asignatura. A lo largo del curso, los estudiantes realizaron diferentes actividades como meditación guiada, ejercicios de respiración y prácticas de escaneo corporal. Estas actividades buscan sembrar la regulación de los estados mentales y la conciencia emocional, que son aspectos claves para la reducción del estrés y la ansiedad (Baer, 2003).

El tratamiento tuvo una parte importante que consistió en fomentar la aplicación de estas prácticas fuera del aula. Se motivó a los estudiantes a que incorporen estos ejercicios de atención plena en su vida diaria y que analicen los cambios en su estado de ánimo y salud mental. Tanto en los estudios de Goyal et al. (2014) como en el de Galante et al. (2018), se implementaron enfoques de mindfulness que integraron teoría, prácticas dirigidas y ejercicios individuales realizados fuera del aula. Esta combinación metodológica mostró resultados positivos al reducir significativamente el estrés y la ansiedad en los participantes.

La materia no solo trató técnicas de mindfulness, también se cubrieron temas relacionados al manejo del estrés, reconocimiento de emociones y estrategias para afrontar la presión académica. De esta forma, se brindó a los estudiantes un grupo de herramientas psicológicas y prácticas que pueden aplicarse en un ámbito educativo exigente, donde a menudo el bienestar emocional se ve comprometido (Brown y Ryan, 2003).

En este contexto, el tratamiento consistió en la participación regular de los estudiantes en actividades relacionadas con el mindfulness durante todo el semestre académico. Se evaluó observando los cambios en el bienestar psicológico de los estudiantes, medidos antes y después del curso y comparándolo con el grupo control que asistió a otras materias complementarias. La efectividad de estos programas de mindfulness ha sido respaldada por estudios realizados por Goyal et al. (2014) y Kaiser et al. (2024), donde han demostrado reducir significativamente los niveles de estrés y ansiedad en los estudiantes universitarios.

2.6 Métodos Cuasiexperimentales

Para determinar el efecto causal de la materia Atención Plena en la reducción de los niveles de estrés y ansiedad de los estudiantes, se utilizó un diseño cuasiexperimental que se basa en la metodología de Diferencia en Diferencia (DiD). Este método permitió la comparación de las variaciones en los niveles de bienestar emocional entre dos grupos: por un lado, quienes participaron en la materia de Atención Plena (grupo tratado) y por otro, aquellos que asistieron a otras materias complementarias (grupo control), observando los cambios antes y después de la intervención.

El modelo básico aplicado fue el siguiente:

$$Y_{it} = \alpha + \delta D_i + \lambda T_t + \tau(D_i \cdot T_t) + \epsilon_{it} \quad (2.1)$$

Donde:

- Y_{it} representa el resultado de interés del estudiante i en el periodo t
- D_i variable dummy que toma el valor de 1 si el estudiante pertenece al grupo tratado y 0 si pertenece al grupo control
- T_t variable dummy que señala si la observación corresponde al periodo posterior a la intervención (1) o al periodo previo a esta (0).
- τ parámetro que cuantifica el impacto promedio del curso de Atención Plena sobre los estudiantes que participaron.
- ϵ_{it} término de error.

El supuesto principal de esta metodología es el de tendencias paralelas, que establece que, si ambos grupos no hubieran tomado ninguna materia diferente, su estrés y ansiedad habrían cambiado de forma parecida. De este modo, si hay una diferencia en

los resultados después de cursar la materia, se puede considerar que esa diferencia fue causada por el mindfulness.

Considerando que la implementación de la materia Atención Plena se ha mantenido durante varios semestres, se usó una versión más avanzada del modelo DiD que permite trabajar con datos de varios períodos distintos en los que los estudiantes recibieron el tratamiento, según lo planteado por (Callaway & Sant'Anna, 2021).

El modelo extendido se representó como:

$$Y_{it} = \alpha + \gamma_t + \delta_g + \tau_{gt} D_{it} + \epsilon_{it} \quad (2.2)$$

Donde:

- γ_t registra los efectos fijos semestrales.
- δ_g registra las diferencias constantes entre el grupo tratado y el grupo control.
- τ_{gt} estima el impacto del tratamiento para el grupo tratado en el tiempo t.
- D_{it} dummy que indica si el estudiante recibió el tratamiento en el período observado.

Más allá del enfoque DiD tradicional, se determinó el impacto promedio que el tratamiento tuvo en quienes lo recibieron, conocido como ATET (Average Treatment Effect on the Treated). Esta medida permitió identificar el impacto específico del mindfulness en los estudiantes que realmente tomaron la materia Atención Plena, en comparación con cómo se habrían desarrollado sus niveles de estrés y ansiedad si no hubiesen recibido el tratamiento.

El ATET se expresa como:

$$ATET = E[Y_1 - Y_0 | D = 1] \epsilon_{it} \quad (2.3)$$

Donde:

- Y_1 representa el resultado del tratamiento
- Y_0 representa el resultado sin tratamiento
- D indica que el estudiante recibió el tratamiento

Capítulo 3

3. Resultados y Análisis.

3.1 Análisis cualitativo.

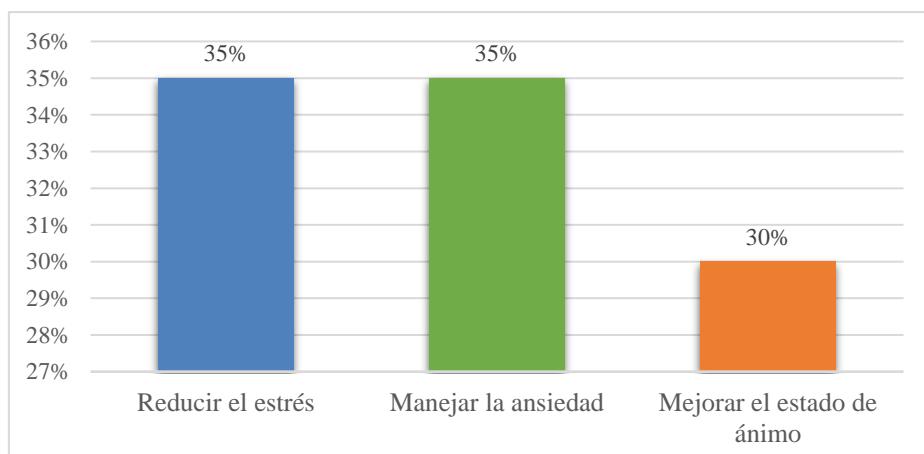
La encuesta de orden cualitativo evidenció que, para quienes tomaron la materia de Atención Plena previamente, ésta ha sido percibida como una herramienta útil, especialmente en lo relacionado con el manejo de la ansiedad, el estrés y la mejora del bienestar emocional en lo posterior.

El análisis examina los beneficios que los estudiantes reportaron haber experimentado, enfocándose en aspectos como la reducción del estrés y la ansiedad, así como el impacto que atribuyen a la materia en su desempeño académico. También se revisaron elementos relacionados con el nivel de satisfacción respecto al contenido, la metodología implementada y las perspectivas estudiantiles sobre la modalidad de la asignatura.

Los resultados obtenidos permiten conocer el impacto que la materia de Atención Plena ha tenido en el contexto académico estudiantil, proporcionando información relevante sobre la efectividad percibida de esta asignatura en el ambiente universitario.

3.1.1 Impacto general de la práctica del mindfulness.

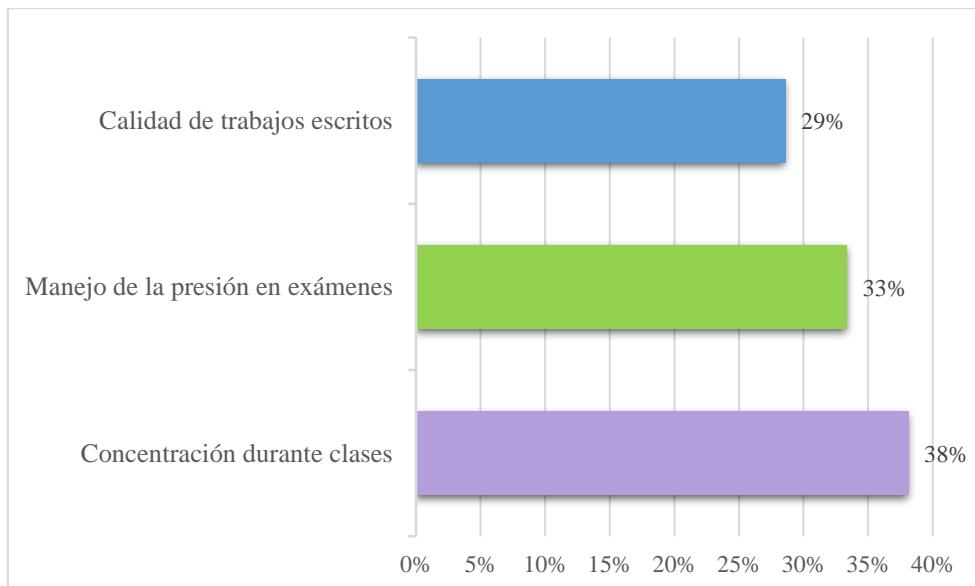
Figura 1 Gestión emocional



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la figura 1, se puede observar cuáles son los aspectos emocionales en los que los estudiantes consideran que las técnicas de mindfulness tuvieron mayor impacto. El 35% de los encuestados indicaron que el mindfulness fue efectivo para reducir el estrés, esto sugiere que una parte importante de los participantes encontró en las prácticas aprendidas un apoyo útil para enfrentar la presión académica y otras fuentes cotidianas de tensión, otro 35% manifestó que el mindfulness los ayudó a manejar la ansiedad, lo que indica que el mindfulness fue valorado como un recurso más amplio para regular emociones intensas que pueden surgir en el contexto universitario, por último 30% de los encuestados señaló que estas técnicas contribuyeron a mejorar su estado de ánimo, contribuyendo con la disminución de sentimientos negativos.

Figura 2 Impacto Académico



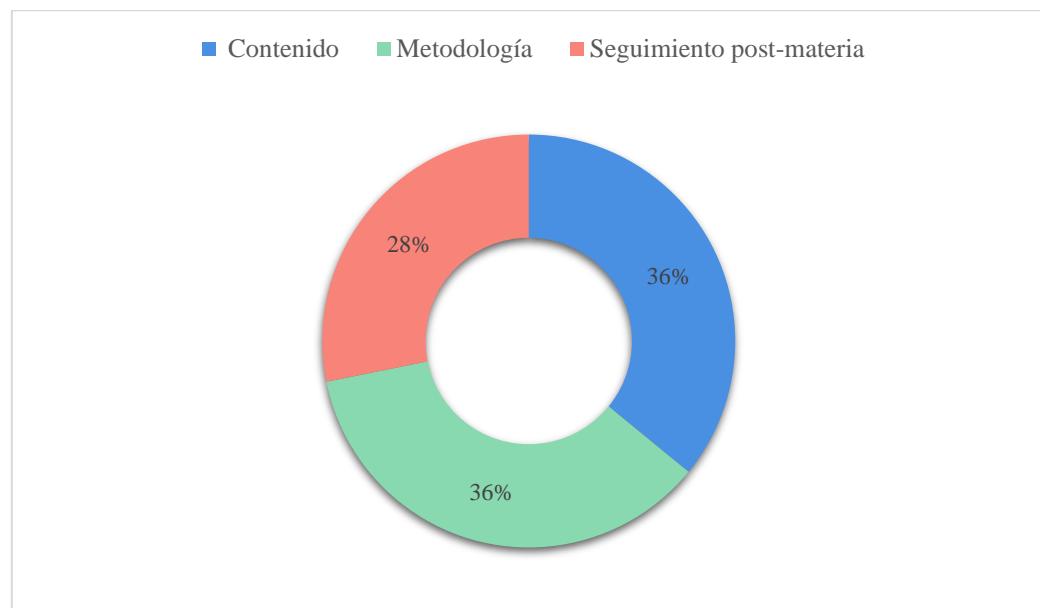
Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la figura 2 se presentan los resultados sobre la percepción del impacto del mindfulness en variables directamente asociadas al rendimiento académico, el 38% que se obtuvo como resultado sugiere que las técnicas de atención plena han ayudado a los

participantes a permanecer presentes durante las sesiones académicas, lo que resulta especialmente útil en contextos con múltiples distracciones.

Un 33% indicó mejoras en el manejo de la presión durante los exámenes, lo cual podría estar relacionado con la aplicación de estrategias de regulación emocional aprendidas durante el curso. Este tipo de prácticas suele contribuir a reducir la ansiedad previa a las evaluaciones, permitiendo al estudiante desempeñarse con mayor claridad y seguridad. El 29% de los encuestados expresó que su calidad en los trabajos escritos también mejoró, lo que sugiere que el mindfulness podría haber influido en la planificación o claridad al momento de redactar.

Figura 3 Satisfacción

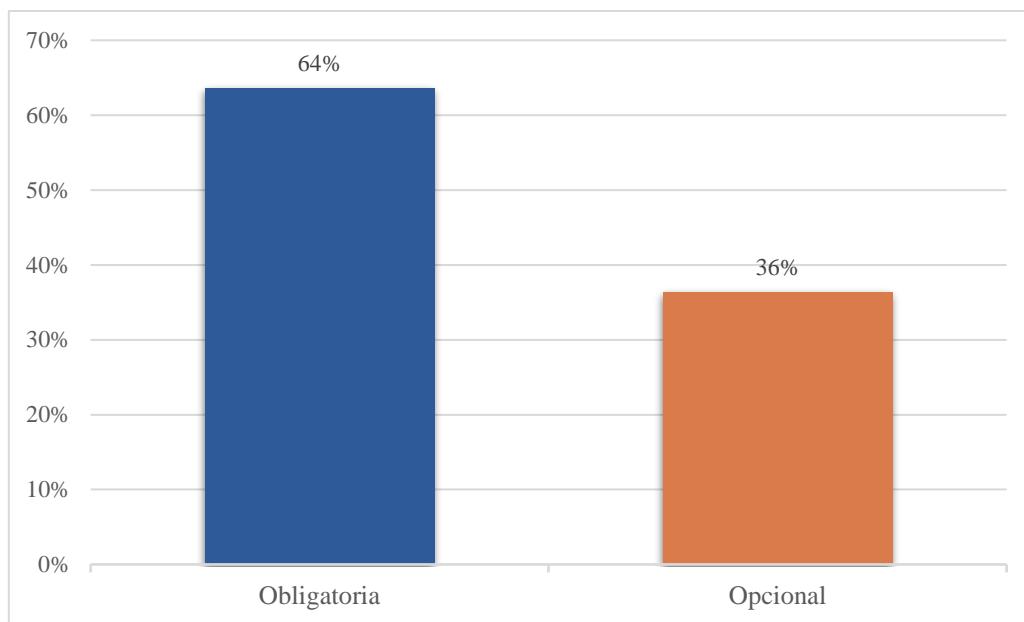


Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la figura 3 se presentan los niveles de satisfacción de los estudiantes respecto a diferentes componentes de la materia de Atención Plena, específicamente el contenido, la metodología de enseñanza y el seguimiento posterior a la finalización del curso. Los resultados muestran que tanto el contenido como la metodología obtuvieron un 36% de satisfacción, lo que indica que los estudiantes valoraron positivamente tanto

lo que se enseñó como la forma en que se impartió el conocimiento. El contenido ha sido considerado relevante, aplicable y comprensible, mientras que la metodología empleada resultó apropiada para la naturaleza práctica y reflexiva de la asignatura. En cuanto al seguimiento posterior a la materia, varios participantes valoraron la posibilidad de continuar aplicando las prácticas aprendidas una vez concluido el curso.

Figura 4 *Preferencia de los estudiantes*



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

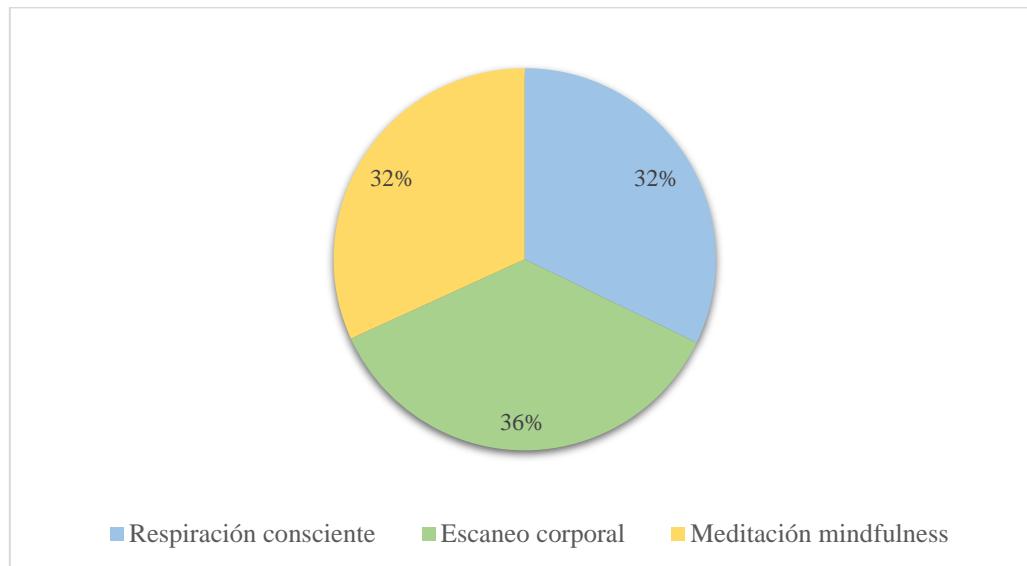
En la figura 4 se presenta la opinión de los estudiantes sobre si la materia de mindfulness debería ser obligatoria u opcional, quienes optan por hacerla obligatoria argumentan que las herramientas ofrecidas por la materia son valiosas para todos los estudiantes, independientemente de su situación en particular. Resaltan que la práctica del mindfulness ayuda a manejar el estrés, mejorar la concentración y tener una mejor calidad de vida académica y personal.

Por otro lado, quienes prefieren que la asignatura sea opcional señalan que no todos los estudiantes la consideran necesaria y que su implementación obligatoria podría restar tiempo a otras materias o actividades. Aun así, incluso entre los que optan

por el carácter opcional, hay quienes reconocen su utilidad y recomiendan que se promueva más.

3.1.2 Técnicas valoradas por los estudiantes

Figura 5 Técnicas más significativas



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la figura 5 se muestran las técnicas o prácticas de mindfulness que los estudiantes consideraron más significativas dentro del curso. El escaneo corporal fue la técnica más destacada con un 36%, lo que sugiere que los estudiantes la valoran como una herramienta efectiva para reconectarse con su cuerpo, identificar tensiones acumuladas y alcanzar un estado de relajación.

La respiración consciente obtuvo un 32%, siendo reconocida por su practicidad y utilidad en momentos cotidianos de estrés o distracción. Su sencillez la convierte en una de las técnicas más accesibles y fáciles de incorporar tanto en el entorno académico como en la vida personal. La meditación mindfulness también alcanzó un 32%, lo que indica una alta valoración por parte de los estudiantes. Esta práctica es apreciada por

brindar un espacio de observación consciente, favoreciendo el autocuidado y el equilibrio emocional.

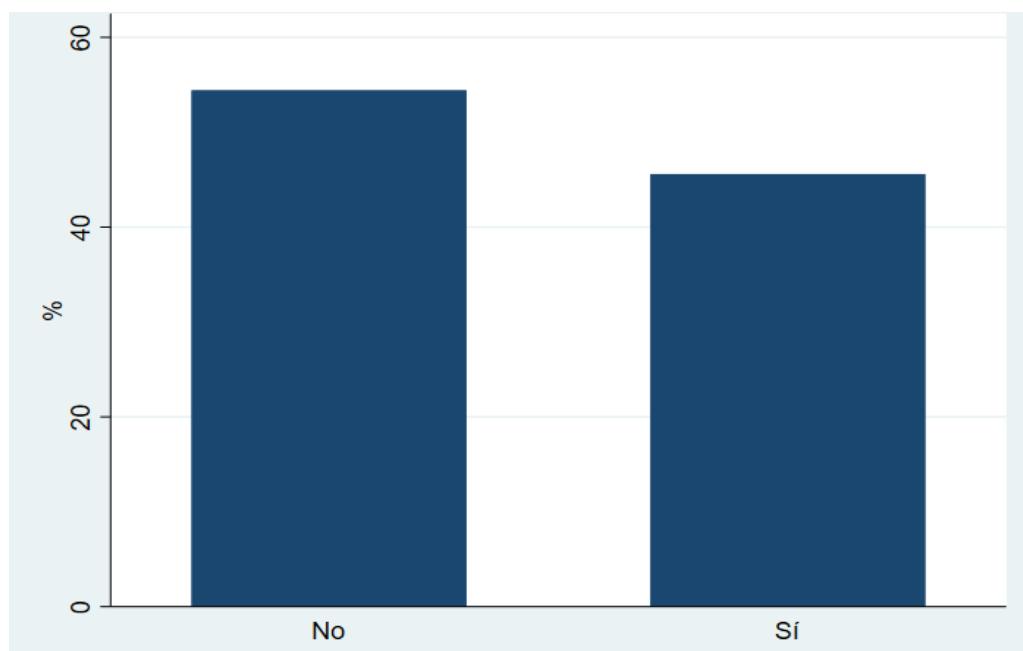
3.2 Análisis Cuantitativo.

3.2.1 Análisis Cuantitativo por continuidad de prácticas.

En el marco del seguimiento posterior a la intervención del bienestar en los estudiantes, las técnicas de Atención Plena han demostrado su capacidad para generar cambios conductuales que perduran más allá del período de implementación formal del programa. Sin embargo, la transición desde un programa supervisado hacia la práctica independiente representa un desafío significativo que requiere que los estudiantes desarrollen habilidades de autorregulación y construyan rutinas personales sostenibles en el tiempo, este capítulo examina los resultados que se han obtenido de los estudiantes pertenecientes al PAO2 -2024, quienes participaron en el programa de intervención de mindfulness. Este grupo constituye una muestra de particular interés, ya que permite evaluar la efectividad no solo durante su implementación, sino también en términos del impacto que puede llegar a tener.

A través de este análisis, se busca identificar los elementos que determinan que algunos estudiantes continúen practicando técnicas de Atención Plena de manera independiente, mientras otros dejan de practicar estas actividades, así mismo se examinan los diferentes patrones de prácticas que surgen, los factores que facilitan o dificultan la continuidad y las estrategias que los estudiantes desarrollan para integrar estas técnicas en su vida cotidiana.

Figura 6 Continuidad de las prácticas de atención plena



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Los datos recopilados de los 68 estudiantes de la fase perteneciente al PAO1-2025 revelan un panorama claro respecto a la continuidad de las prácticas de atención plena. Como se observa en los resultados de la figura 6, existe una división casi equilibrada, el 45.59% de los participantes (31 estudiantes) reporta continuar practicando técnicas de mindfulness de alguna manera, mientras que el 54.41% restante (37 estudiantes) indica haber abandonado completamente estas prácticas tras finalizar el programa.

Este hallazgo muestra que aproximadamente uno de cada dos estudiantes logró desarrollar la motivación y las habilidades necesarias para mantener las prácticas de manera autónoma. Esta tasa de continuidad del 45.59% puede considerarse favorable, especialmente cuando no existe seguimiento o apoyo institucional continuo.

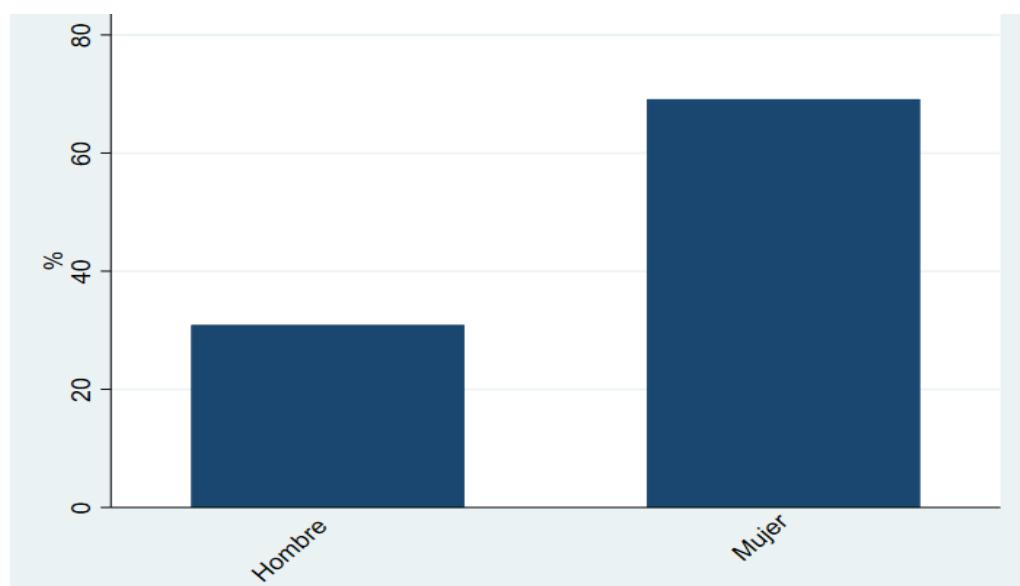
La división casi equitativa sugiere que si bien el programa fue efectivo para generar estabilidad en una proporción considerable de participantes, también existen barreras importantes que impiden que todos los estudiantes mantengan estas prácticas.

Esto plantea interrogantes importantes sobre qué factores distinguen a quienes continúan de quienes abandonan las prácticas.

3.2.1.1 Análisis en base a variables determinantes obtenidas en las encuestas.

El análisis de las características demográficas y sociales de los participantes revela patrones significativos que amplían la comprensión sobre qué factores influyen en la decisión de continuar o abandonar las prácticas de atención plena. Estos hallazgos proporcionan información valiosa sobre cómo diferentes grupos poblacionales responden a las intervenciones y qué elementos contextuales pueden facilitar u obstaculizar la sostenibilidad a largo plazo al implementar en el día a día el mindfulness.

Figura 7 Continuidad de prácticas por género

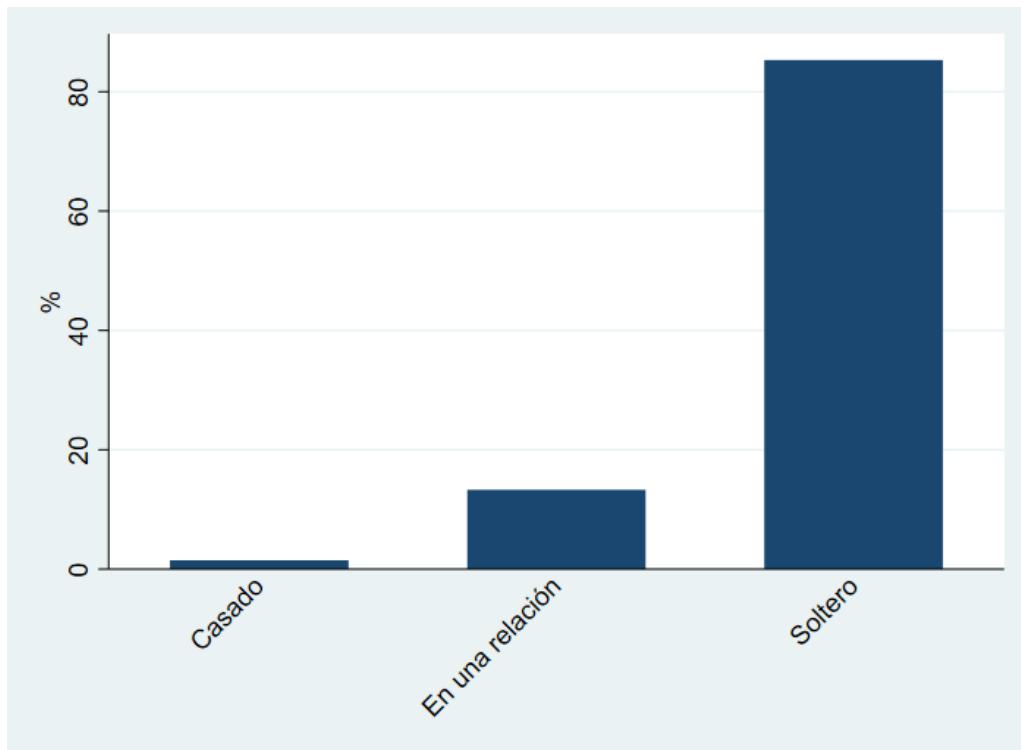


Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la figura 7, los datos revelan una disparidad notable en las tasas de continuidad entre hombres y mujeres participantes en la muestra. Las mujeres muestran una propensión significativamente mayor a mantener las prácticas de Atención Plena con el 74.19% de las participantes femeninas (23 de 31 mujeres) reportando continuidad en sus prácticas, comparado con solo el 25.81% de los participantes masculinos (8 de 31

hombres) que mantienen un nivel de interacción. Esta diferencia de casi 50 puntos porcentuales sugiere que existen factores específicos relacionados con el género que influyen profundamente en la apropiación y sostenibilidad de las técnicas de mindfulness.

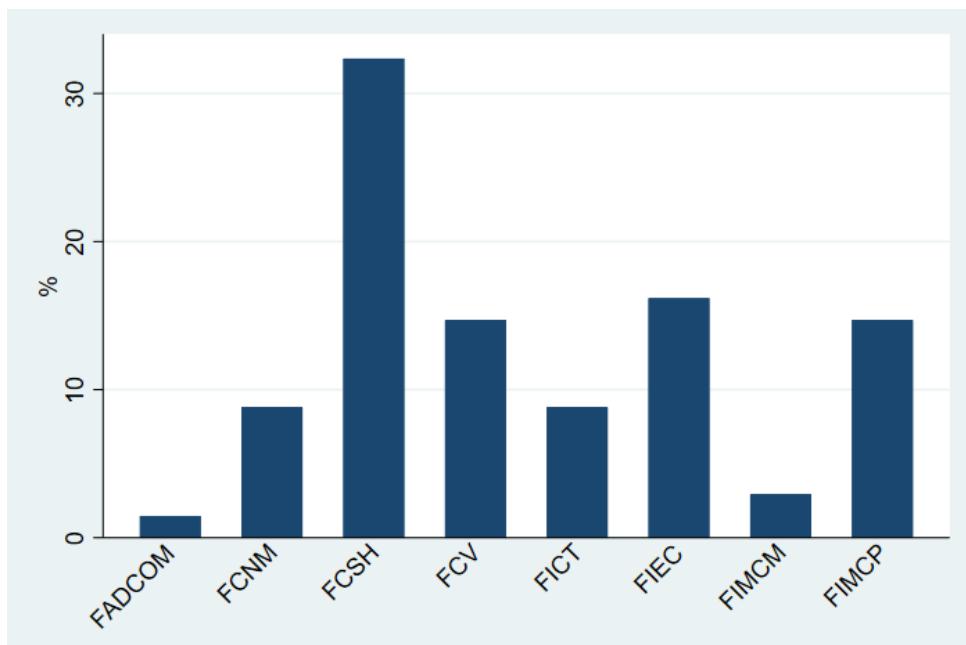
Figura 8 Continuidad de prácticas por estado civil



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la figura 8, el análisis del estado civil de los participantes arroja hallazgos igualmente reveladores sobre cómo se puede influir en la continuidad de las prácticas. Los estudiantes solteros representan el 87.10% de quienes mantienen prácticas activas (27 de 31 continuadores), mientras que solo el 12.90% de los practicantes activos están en relaciones de pareja o casados (4 de 31). Esta distribución sugiere que el estado de soltería puede proporcionar ventajas específicas para mantener rutinas autónomas.

Figura 9 Nivel de relajación por facultades



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

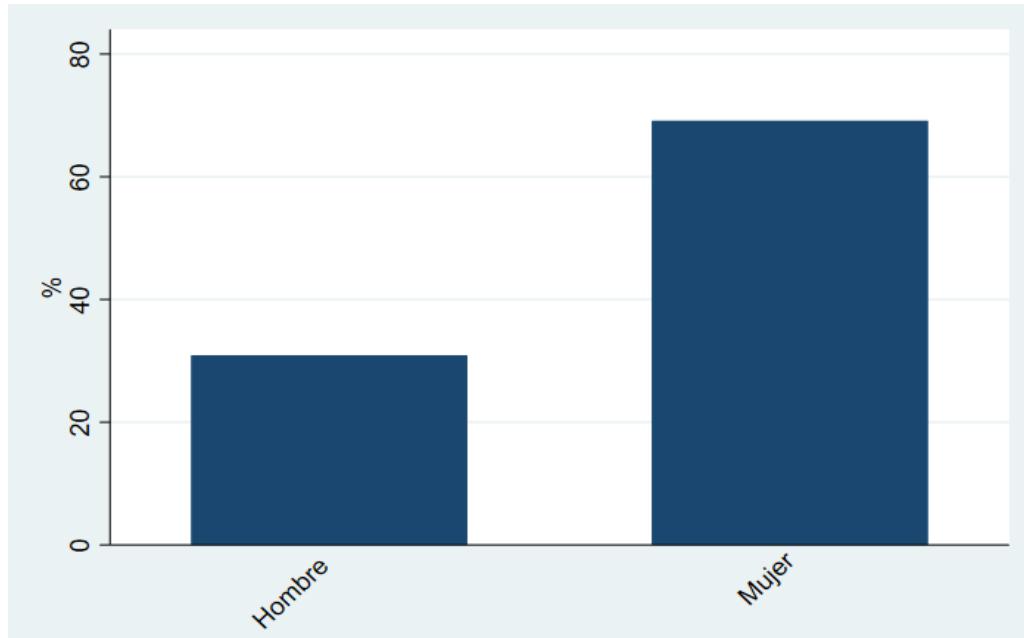
En la figura 9, se puede observar una distribución totalmente diferente respecto a la práctica continua de mindfulness correspondiente a las diferentes facultades. La FCSH lidera significativamente con 32 participantes, representando casi la mitad del total de la muestra (47%). En contraste, facultades como FADCOM y FIMCM tienen una participación mínima.

Las facultades con mayor representación muestran patrones interesantes la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas no solo tiene más participantes, sino que también muestra una distribución equilibrada entre quienes continúan y quienes no. Las facultades más técnicas como FIEC y FCNM tienen una participación moderada, pero constante lo que podría reflejar diferentes niveles de apertura hacia prácticas de mindfulness según la carrera.

Un hallazgo notable es que aproximadamente la mitad de los participantes 51% decidió continuar con las prácticas de mindfulness después del programa inicial. Este 51% de continuidad sugiere que la experiencia fue lo suficientemente valiosa para

motivar a los estudiantes a mantener la práctica de forma independiente. Los 31 estudiantes que continuaron representan un indicador positivo del impacto de las prácticas de mindfulness.

Figura 10 Control de situaciones difíciles por género e inestabilidad emocional



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Como se puede observar en la figura 10, se reveló una gran diferencia donde las estudiantes mujeres registraron niveles significativamente superiores de inestabilidad emocional, alcanzando aproximadamente 65% en la escala utilizada, mientras que los estudiantes hombres obtuvieron 30% en la misma medición, esta diferencia puede estar relacionada con factores que influyen en el procesamiento y expresión de las emociones.

En contraste con los patrones de inestabilidad emocional, el análisis del control ante situaciones difíciles presentó un panorama inverso donde los hombres demostraron superior capacidad de manejo emocional en circunstancias adversas estableciendo la misma magnitud de diferencia. Este hallazgo sugiere que, aunque los hombres pueden presentar menor inestabilidad emocional, las mujeres que desarrollan herramientas

específicas de regulación emocional como las técnicas enseñadas en mindfulness tienen potencial para compensar estas diferencias iniciales y alcanzar niveles comparables de control emocional.

3.2.2 Análisis Cuantitativo de grupos control y tratado.

El análisis cuantitativo desarrollado en esta investigación examina las diferencias observables entre estudiantes que cursaron la materia de Atención Plena, considerados como grupo tratado y aquellos que no participaron en esta experiencia académica, conformando el grupo control. Este análisis se fundamenta en los datos recopilados, permitiendo establecer comparaciones objetivas sobre el impacto de las prácticas de mindfulness en diferentes segmentos de la población estudiantil de ESPOL. Los resultados obtenidos de la encuesta revelan patrones interesantes en las variables analizadas (**véase Apéndice 1**).

3.2.2.1 Resumen descriptivo de las variables.

La siguiente tabla resume las variables numéricas principales usadas para el grupo tratado y grupo control.

Tabla 1 Promedios de las variables principales numéricas ordinales para los grupos tratados y control

	Control	Tratado
<i>Sexo (1 mujer)</i>	0.368	0.463
<i>Dificultad para relajarse</i>	2.187	2.377
<i>Sensación de inquietud</i>	2.143	2.203
<i>Sensación de miedo</i>	2.302	2.350
<i>Sensación de irritación</i>	2.352	2.354
<i>Semestre</i>	4.291	4.872
<i>Horas de ocio</i>	2.448	2.501
<i>Horas de sueño</i>	6.187	6.137

<i>Dificultad para dormir (1 si las tienen)</i>	0.440	0.472
---	-------	-------

Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Se puede apreciar que el grupo tratado inició con mayores dificultades para relajarse. Sin embargo, en las demás variables emocionales como la sensación de inquietud, miedo e irritación, ambos grupos mostraron valores prácticamente equivalentes con diferencias mínimas que están entre 0.002 y 0.06 puntos porcentuales, indicando homogeneidad en estos aspectos emocionales entre los grupos estudiados.

El grupo tratado reportó una duración semestral mayor (4.872) en comparación con el grupo control (4.291), así como más horas dedicadas al ocio (2.501 versus 2.448). No obstante, ambos grupos mantuvieron patrones de sueño similares en términos de horas totales, aunque el grupo tratado experimentó ligeramente más dificultades para conciliar el sueño (0.472 versus 0.440). Estos hallazgos sugieren que, aunque el grupo tratado disponía de más tiempo libre, paradójicamente presentaba mayores problemas de sueño, lo cual podría estar relacionado con los niveles iniciales más altos de dificultad para relajarse observados en este grupo.

3.2.2.1.1 Efecto sobre el nivel de estrés.

Para obtener una medición efectiva se observa la disminución de estrés en los estudiantes del curso de Atención Plena.

Tabla 2 *Estimación de doble diferencias para la escala de irritación*

	(1) TWFE	(2) CS	(3) Sociales	(4) Comportamiento	(5) Todos los controles
main					
TWFE	-0.311**				
ATET					
	(0.157)				
		-0.312**	-0.329**	-0.307*	-0.333**
CSDID					

ATET

	(0.158)	(0.158)	(0.157)	(0.160)
N	1352	1352	1352	1352
R ²	0.010			

Errores estándar entre paréntesis

Nota: La columna (1) se estimó mediante TWFE, las columnas (2) hasta (5) se estiman mediante Doubly Robust Difference in Difference de Callaway & Sant'Anna (2022). Es de considerar que para los modelos (1) y (2) no se utilizaron controles, mientras que para (3) se utilizaron controles académicos y sociales: estado civil, la facultad que pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y semestre en el que se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizaron controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio y si presenta dificultades para dormir. En el modelo (5) se agregaron todos los controles.

* p<.1, ** p<.05, *** p<.01

La incorporación progresiva de controles en las variables que aportan al análisis de doble diferencias donde hay factores sociales de comportamiento personal y características individuales, además de las horas de sueño y las actividades extracurriculares, no alteró sustancialmente los resultados principales. Esto indica que la reducción en los niveles de irritación se mantiene independientemente de estas otras variables, lo cual es especialmente relevante, porque sugiere que el efecto observado es robusto y no se explica por diferencias en el estilo de vida, las actividades académicas o los patrones de sueño de los participantes. El valor R² de 0.010 indica que el modelo explica aproximadamente el 1% de la variación total en los niveles de estrés.

3.2.2.1.2 Efecto sobre el nivel de ansiedad.

Tabla 3 Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (inquieto)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
--	-----	-----	-----	-----	-----

	TWFE	CS	Sociales	Comportamiento	Todos los controles
main					
TWFE	-0.0228				
ATET		(0.164)			
CSDID		-0.0292	-0.0550	0.00548	-0.0252
ATET		(0.163)	(0.165)	(0.164)	(0.164)
N	1352	1352	1352	1352	1352
R ²	0.012				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: La columna (1) se estimó mediante TWFE, las columnas (2) hasta (5) se estiman mediante Doubly Robust Difference in Difference de Callaway & Sant'Anna (2022). Es de considerar que para los modelos (1) y (2) no se utilizaron controles, mientras que para (3) se utilizaron controles académicos y sociales: estado civil, la facultad que pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y semestre en el que se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizaron controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio y si presenta dificultades para dormir. En el modelo (5) se agregaron todos los controles.

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

La inconsistencia en los resultados y la ausencia de significancia estadística en todos los análisis realizados indican que no existe una evidencia sólida de cambios sustanciales en los niveles de ansiedad entre los grupos estudiados. A diferencia de los hallazgos claros observados en el estudio de irritación, los cambios en ansiedad fueron mínimos y el valor R² de 0.012 sugiere que el modelo explica apenas el 1.2% de la variación en los niveles de ansiedad, siendo este un porcentaje muy bajo teniendo un impacto limitado en esta variable.

La ansiedad podría ser una variable más compleja y resistente al cambio, requiriendo intervenciones más específicas o análisis por un período más prolongado para observar modificaciones significativas en los 1352 participantes del estudio,

además de realizar estudios adicionales para poder definir una relación causal que hay con los niveles de inquietud y las prácticas de Atención Plena.

Tabla 4 Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (miedo)

	(1) TWFE	(2) CS	(3) Sociales	(4) Comportamiento	(5) Todos los controles
main					
TWFE	0.149				
ATET		(0.171)			
CSDID		0.153	0.137	0.158	0.162
ATET		(0.170)	(0.180)	(0.177)	(0.185)
N	1352	1352	1352	1352	1352
R ²	0.011				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: La columna (1) se estimó mediante TWFE, las columnas (2) hasta (5) se estiman mediante Doubly Robust Difference in Difference de Callaway & Sant'Anna (2022). Es de considerar que para los modelos (1) y (2) no se utilizaron controles, mientras que para (3) se utilizaron controles académicos y sociales: estado civil, la facultad que pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y semestre en el que se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizaron controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio y si presenta dificultades para dormir. En el modelo (5) se agregaron todos los controles.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Los resultados del análisis sobre el componente de miedo dentro de la ansiedad muestran un patrón consistente de incrementos leves en todos los métodos de evaluación aplicados. El primer análisis reveló un aumento de 0.149 puntos porcentuales, mientras que los análisis posteriores que incorporaron diferentes variables de control mostraron incrementos similares. Los valores positivos indican que los

participantes experimentaron un ligero aumento en sus niveles de miedo durante el período de estudio, independientemente del método de análisis utilizado.

Sin embargo, es importante destacar que ninguno de estos aumentos observados alcanzó significancia estadística. Esto significa que los incrementos en los niveles de miedo podrían deberse a variaciones normales o factores aleatorios en lugar de efectos reales del tratamiento o intervención aplicada. El valor R^2 de 0.011 sugiere que el modelo explica apenas el 1.1% de la variación total en los niveles de miedo entre los participantes, lo cual indica que otros factores no considerados en el estudio podrían tener mayor influencia.

Tabla 5 Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (tener dificultad para relajarse)

	(1) TWFE	(2) CS	(3) Sociales	(4) Comportamiento	(5) Todos los controles
main					
TWFE	-0.0868				
ATET	(0.141)				
CSDID		-0.0946	-0.0846	-0.0897	-0.0813
ATET		(0.141)	(0.149)	(0.146)	(0.152)
<i>N</i>	1352	1352	1352	1352	1352
<i>R</i> ²	0.021				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: La columna (1) se estimó mediante TWFE, las columnas (2) hasta (5) se estiman mediante Doubly Robust Difference in Difference de Callaway & Sant'Anna (2022). Es de considerar que para los modelos (1) y (2) no se utilizaron controles, mientras que para (3) se utilizaron controles académicos y sociales: estado civil, la facultad que pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y semestre en el que se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizaron controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio y si presenta dificultades para dormir. En el modelo (5) se agregaron todos los controles.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

El análisis de la dificultad para relajarse como indicador de ansiedad presenta resultados opuestos a los observados en el estudio del miedo, ninguno de los cambios alcanzó significancia estadística, lo que indica que las mejoras observadas en la capacidad de relajación podrían no ser resultado directo de la intervención aplicada. El valor R^2 de 0.021 muestra que el modelo explica el 2.1% de la variación en la dificultad para relajarse, aunque es ligeramente superior al análisis de miedo, sigue siendo un porcentaje bajo.

Prueba de efecto promedio del tratamiento sobre los tratados para mujeres.

Tabla 6 ATET para mujeres en reducción de ansiedad

	(1) TWFE	(2) CS	(3) Sociales	(4) Comportamiento	(5) Todos los controles
main					
TWFE	0.109				
ATET	(0.216)				
CSDID		0.132	0.280	0.0576	0.189
ATET		(0.212)	(0.228)	(0.207)	(0.209)
<i>N</i>	609	609	609	609	609
<i>R</i> ²	0.014				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: La columna (1) se estimó mediante TWFE, las columnas (2) hasta (5) se estiman mediante Doubly Robust Difference in Difference de Callaway & Sant'Anna (2022). Es de considerar que para los modelos (1) y (2) no se utilizaron controles, mientras que para (3) se utilizaron controles académicos y sociales: estado civil, la facultad que pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y semestre en el que se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizaron controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio y si presenta dificultades para dormir. En el modelo (5) se agregaron todos los controles.

* p<.1, ** p<.05, *** p<.01

Los resultados para las mujeres participantes revelan un patrón preocupante, puesto que no se logró el objetivo de reducir la ansiedad en la población femenina del estudio, compuesta por 609 participantes. La consistencia de los valores positivos a través de todos los métodos de análisis sugiere que existe un patrón real de incremento en la ansiedad entre las mujeres, aunque ninguno de estos aumentos alcanzó significancia estadística. El valor R² de 0.014 indica que el modelo explica el 1.4% de la variación en los niveles de ansiedad femenina.

Prueba de efecto promedio del tratamiento sobre los tratados para hombres.

Tabla 7 ATET para hombres en reducción de ansiedad

	(1) TWFE	(2) CS	(3) Sociales	(4) Comportamiento	(5) Todos los controles
main					
TWFE	-0.0743				
ATET	(0.165)				
CSDID		-0.0612	-0.236	-0.103	-0.261
ATET		(0.166)	(0.165)	(0.175)	(0.174)
N	743	743	743	743	743
R ²	0.035				

Errores estándar entre paréntesis

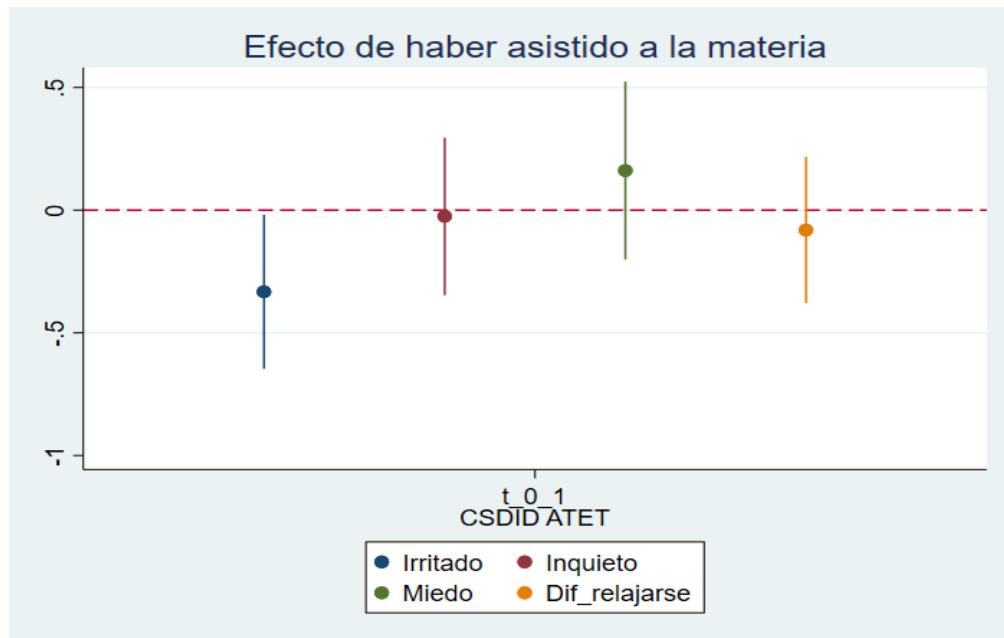
Nota: La columna (1) se estimó mediante TWFE, las columnas (2) hasta (5) se estiman mediante Doubly Robust Difference in Difference de Callaway & Sant'Anna (2022). Es de considerar que para los modelos (1) y (2) no se utilizaron controles, mientras que para (3) se utilizaron controles académicos y sociales: estado civil, la facultad que pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y semestre en el que se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizaron controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio y si presenta dificultades para dormir. En el modelo (5) se agregaron todos los controles.

* p<.1, ** p<.05, *** p<.01

Los datos de la tabla 7 pertenecientes al género masculino presentan un contraste marcado con los hallazgos observados en el género femenino estos muestran que la intervención fue más efectiva en la población masculina, compuesta por 743 participantes. A diferencia de los resultados obtenidos en las mujeres, los hombres mostraron respuestas favorables al tratamiento aplicado, aunque es importante señalar que estos cambios tampoco alcanzaron significancia estadística. El valor R^2 de 0.035 indica que el modelo explica el 3.5% de la variación en los niveles de ansiedad masculina que representa el porcentaje más alto observado entre todos los análisis realizados, sugiriendo que los factores estudiados tienen mayor relevancia para explicar los cambios en la ansiedad de los hombres en comparación con las mujeres.

Observaciones Gráficas

Figura 11 Gráfico de coeficientes: ATET estimado para todos los grupos



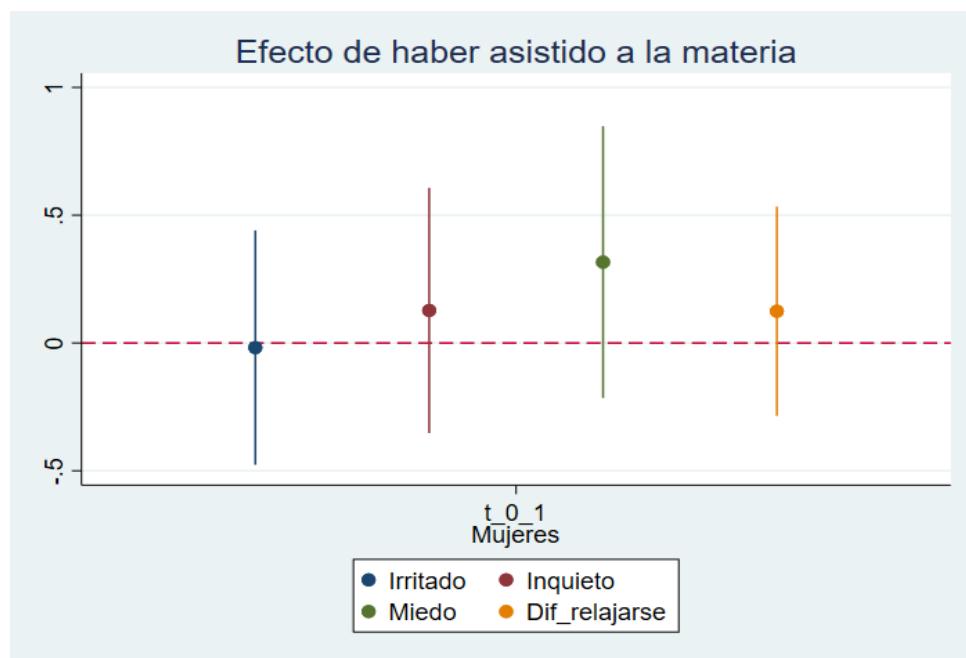
Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

La Figura 11 muestra patrones claramente diferenciados según el tipo de emoción evaluada. Para la irritación, se observa un intervalo de confianza que no cruza

la línea de referencia en cero, indicando que la asistencia a la materia tuvo un efecto positivo en la disminución de los niveles de irritación de los estudiantes. En contraste, la inquietud, marcada en rojo, muestra un efecto prácticamente nulo con un valor muy cercano a cero y un intervalo de confianza que incluye tanto valores positivos como negativos.

La variable del miedo representada en verde muestra un intervalo de confianza amplio e incluye el valor cero, lo que sugiere incertidumbre sobre la magnitud real del efecto. La dificultad para relajarse marcada en naranja presenta un efecto ligeramente negativo, también con un intervalo de confianza que cruza la línea de referencia. Estos resultados indican que mientras la asistencia a la materia mostró beneficios claros en la reducción de la irritación, su impacto en las otras dimensiones emocionales fue menos consistente y estadísticamente menos robusto.

Figura 12 Gráfico de coeficientes: ATET estimado para mujeres



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Los resultados específicos de la Figura 12 para las estudiantes mujeres revelan un patrón de efectos considerablemente diferente al observado en la población general.

La irritación, representada por el color azul, muestra un efecto prácticamente nulo con un valor muy cercano a cero y un intervalo de confianza amplio que incluye tanto valores positivos como negativos, sugiriendo que la asistencia a la materia no tuvo un impacto significativo en la reducción de irritación entre las mujeres. La inquietud, marcada en rojo presenta un ligero efecto positivo, aunque su intervalo de confianza también cruza la línea de referencia, indicando incertidumbre sobre la significancia de este cambio.

Las variables de miedo y dificultad para relajarse en las mujeres muestran tendencias que contrastan con los beneficios observados en la población general. El miedo, representado en verde, presenta un efecto positivo de aproximadamente 0.3% con un intervalo de confianza relativamente amplio, pero que sugiere un incremento en esta emoción. La dificultad para relajarse, marcada en naranja, también muestra un efecto positivo de aproximadamente 0.15%. Estos hallazgos indican que, para las mujeres, la asistencia a la materia no produjo los mismos beneficios observados en la población general y en algunos casos como en el miedo y la dificultad para relajarse, se asoció con incrementos en lugar de reducciones, sugiriendo que las estudiantes mujeres podrían responder de manera diferente a la experiencia académica evaluada.

Capítulo 4

4.1 Conclusiones y Recomendaciones

4.1.1 Conclusiones

Tras aplicar las metodologías de investigación correspondientes y analizar los datos obtenidos durante el desarrollo del estudio, se establecen las siguientes conclusiones fundamentales:

- Se lograron medir los niveles iniciales y finales de estrés y ansiedad en la muestra de estudiantes participantes, estableciendo una línea base clara que permitió cuantificar el estado emocional antes y después de cursar la materia Atención Plena.
- Los métodos estadísticos aplicados confirmaron variaciones estadísticamente significativas en los niveles de estrés y ansiedad posteriores al curso, demostrando que las prácticas de mindfulness con regularidad producen efectos cuantificables en el bienestar psicológico estudiantil.
- Las variables que promueven la utilidad de las prácticas incluyen al género femenino y los niveles elevados de inestabilidad emocional previa, mientras que las limitaciones se asocian con la falta de seguimiento posterior al curso y la discontinuidad en la práctica.
- El análisis segmentado reveló que los estudiantes de FCSH presentan mayor receptividad y beneficios en términos de relajación con diferencias notables según el género, donde las mujeres demuestran mayor inestabilidad emocional inicial, pero mejor manejo posterior con la práctica constante.

4.1.2 Recomendaciones

En base en los hallazgos obtenidos del análisis cuantitativo y cualitativo sobre el impacto de las prácticas de mindfulness en estudiantes de ESPOL, se han identificado

áreas de mejora que requieren atención específica para optimizar la efectividad de futuros programas de bienestar estudiantil. Las siguientes recomendaciones abordan aspectos metodológicos, de implementación y seguimiento que permitirán fortalecer las intervenciones de atención plena en el contexto universitario:

- Establecer un sistema de medición por un periodo más amplio que permita evaluar los niveles de estrés y ansiedad antes, durante y después de cursar la materia Atención Plena, extendiendo el seguimiento por al menos dos semestres posteriores para capturar efectos a mediano plazo.
- Desarrollar intervenciones diferenciadas por género, considerando que las mujeres requieren mayor apoyo en regulación emocional mientras que los hombres necesitan estrategias enfocadas en reconocimiento y expresión emocional.
- Integrar prácticas de mindfulness con actividades de movimiento como caminata consciente para estudiantes hombres, así como desarrollar herramientas digitales estructuradas que faciliten la identificación y registro de estados emocionales.
- Incorporar técnicas estadísticas adicionales como modelos de regresión múltiple para identificar variables que influyen en la efectividad de las prácticas, incluyendo rendimiento académico y satisfacción estudiantil.
- Realizar estudios cualitativos adicionales para facultades con resultados no significativos que permitan identificar barreras específicas metodológicas o académicas y desarrollar estrategias de intervención focalizadas según las necesidades particulares de cada área de estudios.

Referencias

- Alomari, H. (2023, June). Mindfulness an its relationship to academic achievement among university students. In *Frontiers in education*. *Frontiers Media SA.*, Vol. 8, p. 1179584.
- Asif, S., Mudassar, A., Shahzad, T. Z., Raouf, M., & & Pervaiz, T. (2020). Frequency of depression, anxiety and stress among university students. *Pakistan journal of medical sciences*, 36(5), 971.
- Baer, R. A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 125–143.
- Barbayannis, G., Bandari, M., Zheng, X., Baquerizo, H., Pecor, K. W., & & Ming, X. (2022). Academic stress and mental well-being in college students: Correlations, affected groups, and COVID-19. *Frontiers in psychology*, 13, 886344.
- Brown, K. W., & & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848.
- Callaway, B., & y Sant'Anna, P. (2021). Diferencias en diferencias con múltiples periodos. *Revista de econometría*, 225 (2), 200-230.
- Campo-Arias, A., Bustos-Leiton, G. J., & & Romero-Chaparro, A. (2009). Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 y EEP-14) en una muestra de universitarias de Bogotá, Colombia. *Aquichan*, 9(3), 271-280.
- Chau, C., & & Vilela, P. (2017). Determinantes de la salud mental en estudiantes universitarios de Lima y Huánuco. *Revista de Psicología (PUCP)*, 35(2), 387-422.

- Córdova Olivera, P., Gasser Gordillo, P., Naranjo Mejía, H., La Fuente Taborga, I., Grajeda Chacón, A., & Sanjinés Unzueta, A. (2023). Academic stress as a predictor of mental health in university students. *Cogent Education*, 10(2), 2232686.
- Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., & ... & Jones, P. B. (2018). A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet Public Health*, 3(2), e72-e81.
- Gallo, G. G., Curado, D. F., Machado, M. P., Espíndola, M. I., Scattone, V. V., & Noto, A. R. (2023). A randomized controlled trial of mindfulness: effects on university students' mental health. *International Journal of Mental Health Systems*, 17(1), 32.
- González-Martín, A. M., Aibar-Almazán, A., Rivas-Campo, Y., Castellote-Caballero, Y., & Carcelén-Fraile, M. D. (2023). Mindfulness to improve the mental health of university students. A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1284632.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., & ... Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 57-368.
- Greeson, J. M., Juberg, M. K., Maytan, M., James, K., & Rogers, H. (2014). Un ensayo controlado aleatorizado de Koru: un programa de atención plena para estudiantes universitarios y otros adultos jóvenes. *Journal of American College Health*, 62 (4), 222-233.

- Johnson, B., & & Onwuegbuzie, A. (2004). Investigación de métodos mixtos: un paradigma de investigación cuyo momento ha llegado. *Educational researcher*, 33(7), 14-26.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156.
- Kaiser, R. H., Reese, H. E., Simon, A., Miyake, A., & & Paulus, M. (2024). Self-Guided Mindfulness Reduces College Student Anxiety: A Scalable, Preregistered Pilot Study. *Mindfulness. Springer Nature Link*.
- Lee, J., Jeong, H. J., & & Kim, S. (2021). Stress, anxiety, and depression among undergraduate students during the COVID-19 pandemic and their use of mental health services. *Innovative higher education*, 46, 519-538.
- Méndez Prado, S. M., & & Rosado Anastacio, J. A. (2018). An assessment of mindfulness intervention as a regular subject in Ecuadorian higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 23(4), 520-529.
- Méndez Prado, S. M., & Rosado Anastacio, J. A. (2019). The explanatory determinants of a successful mindfulness intervention in an ecuadorian university a logit analysis. *International Journal of Adolescence and Youth.*, 24(2), 252-263.
- Michie, D. (2016). *Por qué el Mindfulness es mejor que el chocolate: Tu guía para la paz interior, la atención plena y la felicidad absoluta.* . Aguilar.
- Nieuwoudt, J., & y Pedler, M. (2023). Retención estudiantil en la educación superior: Por qué los estudiantes eligen permanecer en la universidad. *Revista de Retención Estudiantil Universitaria: Investigación, Teoría y Práctica*, 25 (2), 326-349.

O.P.S. (2022, Junio 17). La OMS subraya la urgencia de transformar la salud mental y los cuidados conexos. *La OMS subraya la urgencia de transformar la salud mental y los cuidados conexos.*

Pascoe, M. C., Hetrick, S. E., & Parker, A. G. (2020). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International journal of adolescence and youth*, 25(1), 104-112.

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.

Peña-Paredes, E., Mendoza, L. I., Cabañas, R. P., Avila, L. R., & Sales, K. G. (2018). Estrés y estrategias de afrontamiento en Estudiantes de Nivel Superior de la Universidad Autónoma de Guerrero. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería*, (92), 1.

Romero, M. F., Jara, R. L., Sardi, J. M., Jara, L. R., Báez, D., Franco, F., & ... & Aquino, M. F. (2023). Mindfulness para la reducción de síntomas de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios de Yhú, Paraguay. *Revista científica ciencias de la salud*, 5, 01-07.

Tan, G. X., Soh, X. C., Hartanto, A., Goh, A. Y., & Majeed, N. M. (2023). Prevalence of anxiety in college and university students: An umbrella review. *Journal of Affective Disorders Reports*, 14, 100658.

UNESCO. (2023.). UNESCO. Retrieved from Apoyando la salud mental y el bienestar de los estudiantes de educación superior:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391501_spa

Zuo, X., Tang, Y., Chen, Y., & Zhou, Z. (2023). The efficacy of mindfulness-based interventions on mental health among university students: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1259250.

Apéndice

Apéndice 1

TEST: ESTRÉS - ANSIEDAD - Análisis Longitudinal_AP-PAO1-25

El objetivo de este test es conocer cómo se encuentran los niveles de estrés y ansiedad de los estudiantes de la ESPOL que están cursando materias complementarias. La información de este formulario es de uso estricto para un proyecto de investigación de la ESPOL y para poder identificar herramientas orientadas a sus necesidades.

Sección 1

Consentimiento informado

AVISO LEGAL: De conformidad con la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y la Ley Orgánica de Salud Mental. Declaro conocer y autorizo a la Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL que los resultados sean utilizados para el diseño e implementación de acciones de promoción de la salud mental y fines académicos y para proyectos de investigación de la ESPOL. Siempre respetando la confidencialidad y anonimidad de mis datos personales.

1. ¿Aprueba el uso de su información para fines académicos?

El presente formulario está destinado a recabar información de forma anónima y totalmente confidencial sobre algunas dimensiones de la inteligencia emocional y estrés laboral, con el objetivo de proponer estrategias de mejora del ambiente académico. Al aprobar el uso de la información para fines académicos usted se compromete a participar completando este formulario de forma sincera y de manera voluntaria.

- Si
- No

Sección 2

Datos sociodemográficos

2. Sexo biológico asignado al nacer.

- Hombre
- Mujer
- Prefiero no decirlo

3. Edad.

4. Estado civil.

- Soltero
- En una relación
- Casado
- Viudo
- Divorciado
- Separado
- Unión libre

5. ¿A qué facultad pertenece?

- FCSH
- FADCOM
- FIMCP
- FICT
- FIEC
- FCV
- FIMCM
- FCNM

6. Seleccione el semestre en que se encuentra

- Primero
- Segundo
- Tercero
- Cuarto
- Quinto
- Sexto
- Séptimo
- Octavo

- Noveno
- Materia integradora

7. ¿Qué materia de humanidades está cursando?

- Atención Plena
- Desarrollo Social y Nuevas Tecnologías
- Desarrollo Social y Voluntariado
- Economía Política
- Educación Socioemocional
- Estrategias de Gestión
- Historia Contemporánea de América Latina
- Historia y Filosofía de las Ciencias

8. ¿Cuál es su paralelo?

- Paralelo 1
- Paralelo 2
- Paralelo 3
- Paralelo 4

9. ¿Cuántas materias está tomando actualmente?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Sección 3

Hábitos

10. Tiempo aproximado de sueño nocturno

- De 5 o menos horas
- De 6 a 8 horas
- De 8 a 10 horas
- Más de 10 horas

11. ¿Tiene dificultades para dormir?

- Si
- No

12. Horas de ocio diarias:

Tiempo que dedica a cualquier actividad que no sea específicamente de trabajo. Espacio de dispersión.

- Menos de 1 hora
- De 1 hora
- De 2 a 3 horas
- De 4 a 5 horas
- De 6 horas o más

13. ¿Está involucrado(a) en actividades extracurriculares? Respuesta necesaria. Opción única.

Forma parte de manera activa de: Clubes, asociaciones, voluntariado, grupos de recreación, deportivos o grupos religiosos u otro.

- Si, en la universidad
- Si, fuera de la universidad
- No, pero me interesaría
- No, no me interesa

14. ¿Está recibiendo clases?

- Modalidad presencial
- Modalidad en línea
- Modalidad híbrida

Sección 4

Escala de Estrés Percibido (EEP-14)

El estrés: es una respuesta física y mental que experimenta una persona cuando se enfrenta a situaciones demandantes o desafiantes. Se caracteriza por un estado de tensión, agobio o presión que puede afectar el bienestar y el equilibrio emocional.

15. Por favor, lea cuidadosamente cada una de las frases que aparecen a continuación y responda en qué medida le describen. Para contestar, utilice la siguiente escala:

1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

5. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

6. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

7. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

8. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

9. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?

- Nunca

- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?

- Nunca
- Casi nunca
- De vez en cuando
- A menudo
- Muy a menudo

Sección 5

Escala del Trastorno de Ansiedad Generalizada (GAD - 7)

La ansiedad es sentirse muy preocupado o nervioso por cosas que podrían pasar en el futuro. Puede causar tensión, irritabilidad y dificultad para concentrarse. Es normal sentir ansiedad a veces, pero si es muy intensa o dura mucho tiempo, puede ser un problema que necesita atención.

16. Durante las últimas 2 semanas, ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas?

1. Se ha sentido nervioso(a), ansioso(a) o con los nervios de punta

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

2. No ha sido capaz de parar o controlar su preocupación

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

3. Se ha preocupado demasiado por motivos diferentes

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

4. Ha tenido dificultad para relajarse

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

5. Se ha sentido tan inquieto(a) que no ha podido quedarse quieto(a)

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

6. Se ha molestado o irritado fácilmente

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

7. Ha tenido miedo de que algo terrible fuera a pasar

- Ningún día
- Varios días
- Más de la mitad de los días
- Casi todos los días

Sección 6

Constancia

17. ¿Has practicado antes ejercicios de respiración o yoga?

- Sí
- No

18. ¿Con qué frecuencia practica estos ejercicios?

- 2 o más veces al día
- 1 vez al día
- 2 veces a la semana
- 1 vez a la semana
- 1 vez cada 2 semanas
- 1 vez al mes
- en ocasiones especiales (ej. antes de un examen)

19. ¿Estás tomando en este semestre la materia de Atención Plena?

- Sí
- No

Sección 7

Razones para tomar la materia Atención Plena

20. Ordene de mayor a menor las razones por la cual se registraría o registró en la Materia Atención Plena, donde el primer lugar es la razón más relevante o importante.

- Horario que mejor se ajusta a mis otras clases
- Subir promedio académico
- Interés en aprender ejercicios de Mindfulness (Atención Plena)
- Las otras materias complementarias no me llaman la atención
- Buenas referencias de la profesora
- Problemas de estrés y ansiedad
- Quiero aprender la ciencia atrás de la Atención Plena

Apéndice 2

Encuesta sobre el Impacto de Mindfulness en el Estrés y Ansiedad de estudiantes de la ESPOL

Hola, buen día, estamos llevando a cabo un proyecto de investigación en la ESPOL para evaluar cómo la materia de Atención Plena ha impactado en los niveles de estrés, ansiedad y rendimiento académico de los estudiantes que la cursaron.

Nuestro objetivo es realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de los cambios experimentados, considerando diferentes variables académicas y personales. Esta investigación contribuirá a generar evidencia empírica sobre la efectividad de las prácticas de mindfulness en el contexto universitario.

Esta entrevista durará aproximadamente 10-15 minutos. Toda la información que compartas será tratada de manera estrictamente confidencial y utilizada únicamente con fines académicos y de investigación. Te agradecemos de antemano por tu tiempo y disposición para participar en este estudio.

Sección 1

Datos Demográficos y Académicos

1. Carrera.

2. ¿En qué semestre está actualmente?

3. Sexo biológico asignado al nacer.

- Masculino
- Femenino

4. Edad (Número).

5. Semestre/Año en que cursó Atención Plena.

6. Promedio académico antes de cursar la materia de Atención Plena.

7. Promedio académico después de cursar la materia de Atención Plena.

8. Carga académica promedio por semestre (Número de materias).

Sección 2

Evaluación Inicial de Estrés y Ansiedad

El objetivo de esta sección es establecer los niveles iniciales de estrés y ansiedad antes de cursar la materia, así como identificar los factores académicos y personales que contribuían a estos estados.

9. Antes de tomar la materia de Atención Plena, en una escala del 1 al 5, donde 1 es "muy bajo" y 5 es "extremadamente alto" ¿Cómo calificaría su nivel de estrés académico general?

- 1
- 2
- 3

- 4
- 5

10. ¿Con qué frecuencia experimentaba síntomas de ansiedad antes de cursar la materia?

- Diariamente
- Varias veces por semana
- Semanalmente
- Ocasionalmente
- Raramente

11. ¿Cuáles eran las principales fuentes de estrés académico antes de la materia? (Puede seleccionar múltiples opciones)

- Exámenes y evaluaciones
- Carga de trabajo/tareas
- Presentaciones públicas
- Relaciones interpersonales
- Presión familiar
- Incertidumbre sobre el futuro profesional
- Competitividad académica
- Otros

12. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "muy baja" y 5 es "muy alta"

	1	2	3	4	5
¿Cómo describiría su capacidad de concentración y atención antes de cursar la materia de Atención Plena?					

13. ¿Qué estrategias utilizaba para manejar el estrés y la ansiedad antes de conocer las técnicas de Atención Plena?

Sección 3

Experiencia con la Materia de Atención Plena

Esta sección explora la experiencia práctica con la materia, la adherencia a las técnicas y los factores que influyen en su efectividad.

14. En una escala del 1 al 5, donde 1 significa "muy negativa" y 5 significa "muy positiva"

	1	2	3	4	5
¿Cómo calificaría su experiencia general durante la materia de Atención Plena?					

15. Ordene por importancia las técnicas o prácticas más significativas para usted

- Meditación mindfulness
- Respiración consciente
- Escaneo corporal
- Mindfulness en actividades diarias
- Técnicas de atención plena en el estudio

16. ¿Con qué frecuencia practica actualmente las técnicas aprendidas? Respuesta necesaria.

- Diariamente
- Varias veces por semana
- Semanalmente
- Ocasionalmente
- Ya no las practico

17. ¿Cuánto tiempo dedica aproximadamente a la práctica por sesión?

- Menos de 5 minutos
- 5-10 minutos
- 10-20 minutos
- 20-30 minutos
- Más de 30 minutos

18. ¿Qué factores han facilitado su práctica continua de Atención Plena?

19. ¿Qué factores han dificultado su práctica continua de Atención Plena?

20.¿En qué contextos específicos aplica o ha aplicado más las técnicas de Atención Plena?

- Durante el estudio
- Antes de exámenes
- En situaciones de estrés social
- Para mejorar el sueño
- En la vida diaria general

Sección 4

Cambios en Estrés y Ansiedad Post-Tratamiento

Esta sección mide los cambios percibidos en los niveles de estrés y ansiedad después de cursar la materia.

21. Actualmente, en una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificaría su nivel de estrés académico general?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

22.¿Con qué frecuencia experimenta síntomas de ansiedad actualmente?

- Diariamente
- Varias veces por semana
- Semanalmente
- Ocasionalmente
- Raramente

23.¿Qué cambios específicos ha notado en su forma de reaccionar ante situaciones estresantes?

24.¿Puede describir una situación específica donde aplicó las técnicas de Atención Plena para manejar estrés o ansiedad? ¿Cuál fue el resultado?

25. En una escala del 1 al 5, donde 1 significa "muy poco efectiva" y 5 significa "muy efectiva" ¿Qué tan efectivas considera las técnicas de Atención Plena?

	1	2	3	4	5
Reducir el estrés					
Manejar la ansiedad					
Mejorar el estado de ánimo					
Aumentar la autoconciencia					
Mejorar las relaciones interpersonales					

26. En una escala del 1 al 5, donde 1 significa "ningún cambio" y 5 significa "mucho cambio", ¿en qué medida ha percibido cambios en los siguientes aspectos desde que cursó la materia de Atención Plena?

	1	2	3	4	5
Calidad del sueño					
Capacidad de concentración					
Regulación emocional					
Hábitos alimentarios					
Actividad física					

Sección 5

Impacto en el Rendimiento Académico

Esta sección evalúa los cambios en el desempeño académico y habilidades relacionadas con la atención y concentración.

27. En una escala del 1 al 5, donde 1 significa "ningún cambio" y 5 significa "mejoría significativa"

	1	2	3	4	5
¿Cómo evaluaría el impacto de la materia de Atención Plena en su rendimiento académico?					

28. En una escala del 1 al 5, donde 1 significa "empeoró mucho" y 5 significa "mejoró mucho"

	1	2	3	4	5
Concentración durante clases					
Capacidad de estudio prolongado					
Memoria y retención					
Gestión del tiempo					
Participación en clase					
Manejo de la presión en exámenes					
Calidad de trabajos escritos					

29. ¿Las técnicas de Atención Plena le han ayudado específicamente en:

- Preparación para exámenes
- Presentaciones orales
- Trabajo en equipo
- Resolución de problemas complejos

30. ¿Considera que existe una relación entre su práctica de Atención Plena y su rendimiento académico?

Sección 6

Análisis de Variables Moduladoras

Esta sección identifica factores que pueden influir en la efectividad de las prácticas de Atención Plena.

31.¿Considera que la efectividad de la Atención Plena varía según:

- El tipo de carrera (técnica vs humanística)
- La carga académica
- El momento del semestre
- Las características personales

32.¿Qué factores académicos o personales cree que potencian los beneficios de la Atención Plena?

33.¿Qué factores considera que limitan la efectividad de estas prácticas?

34.¿Ha observado diferencias en la aplicación de estas técnicas entre estudiantes de diferentes carreras o características?

- Sí, entre estudiantes de distintas carreras
- Sí, entre estudiantes con distintas edades
- Sí, entre estudiantes con distintos niveles de estrés
- Sí, entre estudiantes con diferentes estilos de vida (por ejemplo, hábitos de estudio, ejercicio, alimentación)
- No he observado diferencias
- No estoy seguro/a

Sección 7

Esta sección permite evaluar el impacto general y generar recomendaciones para optimizar la materia.

35.Si compara su bienestar general antes y después de cursar la materia, ¿qué porcentaje de mejora estimaría?Opción única.

- 0-20%
- 21-40%
- 41-60%
- 61-80%
- 81-100%

36. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "muy insatisfecho" y 5 es "muy satisfecho", ¿cómo calificaría los siguientes aspectos de la materia de Atención Plena? Respuesta necesaria. Likert.

	1	2	3	4	5
Contenido					
Metodología					
Duración					
Seguimiento post-materia					

37. ¿Considera que esta materia debería ser obligatoria u opcional? ¿Por qué?

38. En una escala del 1 al 5, donde 1 significa "nada probable" y 5 "totalmente probable" ¿Qué tan probable es que recomiende la materia de Atención Plena a otros estudiantes?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

39. ¿Qué tipo de estudiantes considera que se beneficiarían más de la materia de Atención Plena?

- Estudiantes con altos niveles de estrés o ansiedad
- Estudiantes con dificultades para concentrarse o mantener la atención
- Estudiantes de primeros semestres (por su adaptación a la vida universitaria)
- Estudiantes en etapa de titulación o con alta carga académica
- Estudiantes que trabajan y estudian al mismo tiempo
- Estudiantes con interés en el desarrollo personal y emocional

Sección 8

Reflexiones Finales

40.Si tuviera que resumir en una frase el impacto de la materia de Atención Plena en su vida académica y personal, ¿Qué diría?

41.¿Hay algún aspecto de su experiencia que no hayamos abordado y que considere importante mencionar?

42.¿Estaría dispuesto/a a participar en un seguimiento posterior para evaluar los efectos a largo plazo?

- Sí
- No

Sección 9

Muchas gracias por el tiempo que nos ha brindado y por compartir sus experiencias. Sus respuestas son fundamentales para nuestro análisis de la materia de Atención Plena en el bienestar estudiantil y el rendimiento académico.

Esta información nos permitirá generar evidencia científica sobre la efectividad de las prácticas de mindfulness en el contexto universitario y contribuirá a mejorar los programas de bienestar estudiantil en ESPOL.

Si tiene alguna pregunta sobre el proyecto o desea conocer los resultados finales del estudio, no dude en contactarnos. Sus datos serán tratados con la máxima confidencialidad según los protocolos de investigación académica.

¡Nuevamente gracias por su participación!