

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Impacto de la práctica del mindfulness en el estrés, ansiedad e introspección

(Fase 2)

ADMI-1177

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Economista

Presentado por:

María Emilia Romero Romero

Sebastián Emiliano Villarreal Mora

Guayaquil - Ecuador

Año: 2024

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado totalmente a mi madre y a mi abuela, quienes no solo fueron mis pilares incondicionales, también fueron mi motivación de crecimiento y superación. Todo el esfuerzo durante toda mi etapa universitaria no hubiera sido posible sin ellas, quienes me dieron cariño, amor y apoyo en todo momento sin dudar ninguna sola vez.

Gracias mamá, por ser padre y madre al mismo tiempo.

Sebastián Emiliano Villarreal Mora

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi familia, quienes, con su apoyo incondicional, amor y sabiduría me han motivado a cumplir mis sueños. Su ejemplo de esfuerzo, perseverancia y dedicación ha sido mi mayor arma de inspiración durante este proceso. A todos aquellos que, de alguna u otra manera, aportaron con mi crecimiento académico y personal, mi más honesto agradecimiento.

Gracias papá, mamá, abuelitos y tío por no dejarme nunca sola en este camino.

María Emilia Romero Romero.

Agradecimientos

Nuestros más sinceros agradecimientos a nuestra profesora Mariela Pérez, quien fue quien aparte de darnos consejos también nos brindó motivación para la culminación de este trabajo. De igual forma, a nuestro tutor Henry Moscoso, quien sin importar la hora o el día estuvo atento y mostro tener mucha paciencia. A la profesora Aglaé Febres-Cordero, por enseñarnos un mundo nuevo lleno de inspiración y optimismo que no nos hubiéramos imaginado que existía, y a su vez por darnos toda la ayuda necesaria. A María Belén Donoso que fue la conexión a este mundo nuevo que. Así mismo, a la Unidad de Bienestar Politécnica y colaboradores que coordinan la facultad, por darnos recomendaciones y sugerencias.

Declaración Expresa

Nosotros Sebastián Emiliano Villarreal Mora y María Emilia Romero Romero 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.

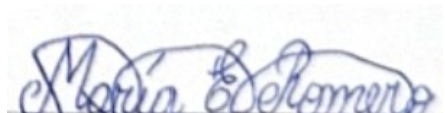
La titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, software o información no divulgada que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada 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 a 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, 08 de octubre del 2024.



Sebastián Emiliano Villarreal Mora



María Emilia Romero Romero

Evaluadores

Mariela Monserrat Pérez Moncayo, MSc

Profesor de Materia

Henry Bernard Moscoso Miranda, Phd

Tutor de proyecto

Resumen

El presente estudio analiza el impacto y efecto de la práctica de mindfulness sobre los niveles de estrés y ansiedad de los estudiantes de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) a mediano plazo, utilizando un análisis de diferencias en diferencias (DiD) desarrollado por Callaway y Sant’Anna (2021). La investigación incluyó datos sociodemográficos y mediciones de la salud mental de los colaboradores, mismos que fueron obtenidos en distintos periodos de observación. Se analizaron las transformaciones en la salud mental de los estudiantes de la materia “Atención Plena” del semestre pasado y actual en comparación con su respectivo grupo control. Los resultados mostraron una reducción en los niveles de estrés y ansiedad en las mujeres que practican atención plena en comparación con aquellas que tomaron una asignatura diferente en el área de Humanidades. Se destaca la importancia de abordar estas dificultades, especialmente en el género femenino, donde se ha demostrado la efectividad de la práctica. Asimismo, es importante continuar investigando sobre este tema a mediano y largo plazo, debido a que no se puede descartar que haya efectos significativos en los niveles de estrés y ansiedad ni su impacto en el género masculino.

Palabras Clave: Estrés, salud mental, mindfulness, Atención Plena, diferencias en diferencias

Abstract

The present study analyzes the impact and effect of mindfulness practice on the stress and anxiety levels of students at the Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) in the medium term, using a difference-in-differences (DiD) analysis developed by Callaway and Sant'Anna (2021). The research included sociodemographic data and mental health measurements of the collaborators, which were obtained in different observation periods. The transformations in the mental health of the students of the subject “Mindfulness” from the last and current semester were analyzed in comparison with their respective control group. The results showed a reduction in stress and anxiety levels in women who practice mindfulness compared to those who took a different subject in the area of Humanities. It highlights the importance of addressing these difficulties, especially in the female gender, where the effectiveness of mindfulness practice has been demonstrated. Likewise, it is important to continue research on this topic in the medium and long term, since it cannot be ruled out that there are significant effects on stress and anxiety levels and their impact on the male gender.

Keywords: Stress, mental health, mindfulness, differences in differences.

Índice general

Resumen.....	I
Abstract	II
Abreviaturas.....	V
Índice de figuras	VI
Índice de tablas.....	VII
Capítulo 1	1
1.1 Introducción	2
1.2 Descripción del Problema	4
1.3 Justificación del Problema.....	5
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo general	7
1.4.2 Objetivos específicos	7
1.5 Marco teórico.....	7
Capítulo 2	15
2.1 Metodología	16
2.2 Instrumentos de medición	17
2.3 Participantes	18
2.4 Análisis descriptivo	19
2.5 Asignación	20
2.6 Tratamiento	21
2.7 Métodos cuasiexperimentales	22
Capítulo 3	29
3. Resultados y análisis	30
3.1 Análisis cualitativo	30
3.1.1 Impacto general en la práctica del mindfulness.....	31
3.1.2 Impacto específico por estudiante en la práctica del mindfulness.....	34

3.2 Análisis Cuantitativo	36
3.2.1 Análisis Cuantitativo por continuidad de practicas.....	36
3.2.2 Análisis Cuantitativo de grupos control y tratado.....	43
3.2.2.1 Resultados	45
Capítulo 4	59
4.1 Conclusiones y recomendaciones	60
4.1.1 Conclusiones.....	60
4.1.2 Recomendaciones.....	61
Referencias	62
Apéndice	66

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
FFMQ	Five Facet Mindfulness Questionnaire
FIEC	Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder-7
GATTs	Group-time Average Treatment Effects
MAAS	Awareness Scale
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
PSS	Escala de Estrés
STAI	Ansiedad Estado-Rasgo
TWFE	Two-way fixed effects

Índice de figuras

Figura 1 <i>Gestión del estrés y la ansiedad</i>	31
Figura 2 <i>Impacto académico</i>	32
Figura 3 <i>Comodidad</i>	33
Figura 4 <i>Preferencias por el entorno de la clase</i>	34
Figura 5 <i>Elección</i>	35
Figura 6 <i>Continuidad</i>	37
Figura 7 <i>Continuidad de prácticas por genero</i>	39
Figura 8 <i>Continuidad de prácticas por estado civil</i>	40
Figura 9 <i>Nivel de inestabilidad por género</i>	41
Figura 10 <i>Nivel de relajación por facultades</i>	42
Figura 11 <i>Control ante situaciones difíciles por genero</i>	43
Figura 11 <i>Gráfico de coeficientes: ATET estimado para todos los grupos.</i>	55
Figura 12 <i>Gráfico de coeficientes: ATET estimado para mujeres</i>	56

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Promedios de las variables principales numéricas ordinales para los grupos tratados y control.</i>	45
Tabla 2 <i>Estimación de doble diferencias para la escala de irritación</i>	46
Tabla 3 <i>Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (inquieto)</i>	47
Tabla 4 <i>Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (miedo)</i>	49
Tabla 5 <i>Estimación de doble diferencias para la escala de sentir ansiedad (tener dificultad para relajarse)</i>	50
Tabla 6 <i>ATET para Mujeres en Reducción de Ansiedad</i>	52
Tabla 7 <i>ATET para Hombres en Reducción de Ansiedad</i>	53

Capítulo 1

1.1 INTRODUCCIÓN

Los factores más importantes que se presentan a los estudiantes universitarios es el desarrollo personal y el académico, estos dependen directamente del bienestar mental. Dicho bienestar, se ve ciertamente afectado por los niveles de estrés y así también por los de ansiedad, los cuales demuestran tener un aumento relevante relacionado al contexto de la demanda académica exigente en las universidades (Stankov et al., 2020). Ciertos síntomas o efectos de estos es la baja participación en actividades extracurriculares al igual que la reducción en la interacción social (de Aguiar et al., 2022), Por ende, en base a estas condiciones, se subraya la amplia necesidad de implementar estrategias prácticas para promover el bienestar integral (Hurst, 2018).

La práctica de Mindfulness o Atención Plena se mostrados hallazgos al ser eficaz para reducir dichos efectos, y así mismo para reducir aquellas emociones negativas presentes en quien lo practica, de esta forma dichos pensamientos e incluso sensaciones físicas no emiten ningún tipo de juicios de valor ya que la persona tiene que estar consciente de si misma (Germer, 2004), es donde la consciencia surge por la atención puesta sin juzgar las acciones presentes (Kabat-Zinn, 2003). Dicha práctica, ayuda a incrementar la regulación del estrés y la ansiedad en la población estudiantil universitaria la cual es nuestra población objetivo (Galante et al., 2018). Por esto, la universidad Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) implemento la materia de Atención Plena como una materia complementaria de humanística de forma opcional, ya que los estudiantes son quienes eligen si participar o no en el aprendizaje de las técnicas, esta práctica no solo ayuda a un segmento de los estudiantes, sino que no importa de qué facultad, carrera o nivel académico seas, aquello te ayuda a obtener un mayor bienestar general incluso en el entorno académico. (Méndez Prado & Rosado Anastacio, 2018).

En base a todo lo anterior mencionado, durante el primer periodo académico del año 2024 al 2025, se efectuó la evaluación para obtener la relación de la ansiedad con el estrés que los estudiantes de la ESPOL muestran, obteniéndose resultados prometedores. En investigaciones previas realizadas, se obtuvo que los niveles de estrés decrecieron en un 15% y en cambio los niveles de ansiedad se redujeron en un 20% con las practicas, se demuestra por ende un impacto positivo para la salud mental (Galante et al., 2018).

Otros estudios demuestran bastantes mejoras de forma significativa, una de ellas es el aumento en un 30% la calidad del sueño, así mismo también hubo una reducción en un 22% de síntomas depresivos (Greeson et al., 2014), estos resultados mencionados son analizados a corto plazo, pero no se ha obtenido uno a largo plazo, en base a este criterio hay que observar si los mismos resultados se mantienen o discrepan entre aquellos estudiantes que participan en el aprendizaje de las técnicas de Mindfulness. Por ende, resultaría fundamental poder comprender los resultados de la práctica de mindfulness en los estudiantes universitarios de ESPOL, aquella población objetivo participaron en el periodo académico del año 2025 hasta el 2025, así como en aquellos que actualmente están cursando la materia en el segundo periodo académico del año de estudio.

Este proyecto integrador, tiene como propósito primordial la evaluación del impacto de la práctica del mindfulness a mediano plazo, realizando la comparación de los efectos obtenidos en los estudiantes universitarios quienes se matricularon en la materia complementaria en Atención Plena en periodos anteriores, con los efectos de aquellos matriculados en un siguiente periodo académico. Nuestro enfoque es cuasiexperimental, además de la validación de la variabilidad de los resultados, se identificarán los factores que influyen a mediano plazo, ayudando de tal forma, en la obtención de datos claves para la toma de decisiones futuras orientadas en el bienestar estudiantil en ESPOL.

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Ciertos síntomas de los más comunes que padecen los estudiantes universitarios son el estrés y la ansiedad, que sin duda juega un rol fundamental en el salud mental y así mismo que afecta en el rendimiento académico (Tejedor et al., 2014). La existencia de factores los cuales agravan estos problemas e impulsa que aquellas afectaciones psicológicas se alarguen y aumenten es debido a la presión y exigencia que enfrentan. Mindfulness es una de las practicas que se han ido popularizando como materia complementaria de humanística en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), esta materia busca frenar aquellos síntomas, para que los desafíos diarios como la ansiedad y estrés no se alarguen. El fin de esta materia es crear bienestar general la cual se relaciona con la salud integral que los estudiantes necesitan, es un instrumento de control emociona haciendo que la ansiedad y el estrés se atenúen, dando una continuación al bienestar general para así aportar no solo un entorno académico equilibrado sino también más saludable.

En investigaciones previas se obtuvo como conclusiones que la práctica del Mindfulness muestra componentes claves y a su vez efectivas para minimizar el estrés, aquellas mejoras se observan de forma inmediata (Bishop, 2002). A pesar de ello, no hay datos integrales sobre el impacto y desempeño que tiene esta materia en los estudiantes a mediano plazo, y así mismo tampoco se tienen revisiones sistemáticas entre las cohortes a distintas escalas a mediano plazo. Las instituciones académicas están empleando de forma continua políticas para poder obtener evidencia de que tan optimo es dicha práctica en el bienestar de los estudiantes ya que actualmente es limitado y presenta carencias en estudios comparativos y datos longitudinales.

Este proyecto presentado considera todos aquellos factores pero que a su vez presenta una gran oportunidad para abastecer la información faltante y obtener el desempeño del mindfulness en los grupos de estudiantes universitarios a un lapso más prolongado. Se busca presentar una comparación de los resultados con un grupo control, aquellos estudiantes que no están tomando la materia de Atención Plena, pero si una materia complementaria humanística diferente, para así

evaluar las discrepancias en la respuesta de la intervención obtenida y así validar o ajustar las estrategias existentes presentadas por ESPOL, dando una visión más clara e integral en la estimulación de la salud mental.

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los temas más importantes en el ámbito académico no son como tal observar el rendimiento de los estudiantes, también es obtener el desenvolvimiento de ellos y como se afecta el bienestar mental según el entorno que a ellos los rodea (Rodríguez & Berrios, 2012). Naturalmente tanto los niveles de ansiedad así como los niveles de estrés acompañan a los estudiantes universitarios a lo largo del proceso de formación, pero los efectos negativos presentados muestran que directamente el rendimiento se ve afectado por la gestión del tiempo y las responsabilidades que deben tener, a medida que se va empeorando dicho criterio, los estudiantes pueden tomar medidas extremas como el abandono de la misma carrera (Álvarez Pérez et al., 2006); gracias a este contexto, existe la necesidad de intervenir de forma efectiva para afrontar dichos desafíos.

Una de las herramientas que se muestra más prometedora para el control emocional al igual que resulta con un decrecimiento en los niveles del estrés es la práctica del mindfulness, sobre todo en el contexto educativo y académico. La Atención Plena se basa en realizar las prácticas de las técnicas aprendidas, donde una de aquellas técnicas es el análisis de ti mismo como persona, con esto pretende a que tú mismo no te juzgues, y así que sea más fácil sobrellevar todo tipo de situación de presión académica o emocional (Raider-Roth et al., 2008). El contexto académico, muestra muchos estudios que se llevan a cabo de como el Mindfulness tiene efectos positivos en aquellos quienes lo practican, pero solamente a corto plazo, no se ha una concentración del impacto a profundidad a mediano plazo (Caso Fuertes et al., 2019).

El objetivo fundamental presentado en este proyecto integrador es la contribución a la literatura, sobre todo mediante el análisis y evaluación de que efectos se obtienen a mediano plazo

por la práctica de Mindfulness en los estudiantes universitarios de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), así se busca contribuir con respuestas claras a todas esas preguntas que aún no han sido abordadas. Dicho este contexto, se busca analizar cuáles son los efectos de la práctica del mindfulness en aquellos estudiantes que cursan la materia de Atención Plena en el semestre actual y aquellos que la cursan durante el primer semestre del periodo académico del 2024 al 2025, para así realizar una comparación de los resultados obtenidos entre el nuevo grupo tratado con el anterior y obtener resultados que destaquen. Se buscará un análisis más profundo y detallado de los beneficios encontrados en la práctica del mindfulness.

Este estudio proporcionará información valiosa que permitirá no solo a la validación de hallazgos obtenidos, por ende, con este estudio se pretende ayudar en la realización de estudios futuros sobre el bienestar estudiantil en ESPOL e incluso en cualquier otra institución educativa. De ahí que, los resultados proporcionados sean usados para fomentar la elaboración de políticas institucionales para realizar la integración del mindfulness como currículo académico, así también incentivar la creación de espacios que tengan como objetivo la práctica y así mismo la regularidad de la materia de Atención Plena.

Para terminar, el enfoque proporcionado tiene el potencial de replicabilidad sin importar la institución académica de nivel superior a la que se desee integrar, bastara nada más la iniciativa de enfrentar desafíos semejantes, así como aumentar el manejo del estrés y ansiedad que son constantes y afectan en el nivel académico de muchas formas. Fomentar las practicas del mindfulness de forma permanente ayudara en la mejora de la salud mental, así como el alivio a todos los factores negativos mencionados en el entorno académico, propagando un entorno educativo más saludable a toda la comunidad estudiantil.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Analizar, evaluar y profundizar los efectos del impacto que tiene la práctica del mindfulness en los niveles de ansiedad, estrés e introspección de aquellos estudiantes que cursaron la materia de Atención Plena.

1.4.2 Objetivos específicos

- Evaluar la influencia de los factores sociodemográficos, como género, edad y carga académica, en la efectividad de la práctica del mindfulness en la reducción del estrés y la ansiedad
- Identificar los factores que potencian o limitan los beneficios de la práctica del mindfulness en los estudiantes universitarios, considerando elementos como la regularidad de la práctica y condiciones académicas expuestas.
- Identificar y determinar la existencia de diferencias en la reducción del estrés y ansiedad en base al tiempo de exposición al mindfulness
- Examinar cómo los niveles de introspección de los estudiantes universitarios se ven afectados por la práctica de mindfulness y si esta introspección mejora o interfiere con la capacidad de la práctica para reducir el estrés y la ansiedad.

1.5 MARCO TEÓRICO

Anteriormente se menciono acerca de ciertas consecuencias del estrés académico, el cual afecta la salud mental de los estudiantes universitarios. Unas de las evaluaciones que investigó estas acciones para el mejoramiento de la salud mental, revela que las causas de este síntoma se debe a las demandas académicas e influencias sociales que enfrentan los estudiantes universitarios las cuales muestran como efecto los elevados grados de estrés, aunque las instituciones de educación superior fomentan un entorno conveniente para la identificación de esta problemática,

no todas muestran el interés en atender la salud mental y peor aún las emociones de ansiedad o depresión (Mañas et al., 2014). Aunque los beneficios pueden ser cambiante a largo plazo, las universidades han optado por la implementación de tácticas como la atención plena e incluso terapias cognitivo-conductual, las cuales han mostrado ser efectivas en la minimización de efectos dentro del corto plazo.

El autor John Kabat-Zinn al describir la atención plena se refiere como “La conciencia descubierta por prestar atención de forma intencional, ver el presente y el pasado sin juzgarse a sí mismo” (Kabat-Zinn, 2003). Para la liberación de emociones y pensamiento de temor acerca de la sobrevaloración o temor que se siente, la práctica ayuda al descubrimiento de una actitud de aceptación y apertura de sí mismo a observar dichas circunstancias. Ayuda de forma correcta en la gestión del estrés emocional, el mismo autor menciona que la actitud de conciencia no solo motiva la relación realista en el momento presente, también se refiere a que permite mantener una postura y lucidez ante los obstáculos presentados día a día.

La formación de diversos estudios realizados en el ámbito de la educación superior muestra como la práctica del mindfulness impacta en los estudiantes, ciertas iniciativas comunes que se repiten en dichas prácticas son la meditación, respiración profunda y percepción corporal (Gutiérrez, 2011). Como muestra, (Méndez Prado & Rosado Anastacio, 2018), ambos autores emplearon la técnica Mindfulness Awareness Scale (MAAS), esto con el objetivo de realizar una evaluación acerca del nivel de conciencia plena que se presenta así también implementaron el cuestionario de cinco facetas (FFMQ) que mide la asociación entre las prácticas del mindfulness con el rendimiento académico con una muestra de 145 estudiantes de la ESPOL. No obstante, no se presentaron correlaciones perceptibles entre los resultados de los cuestionarios MAAS - FFMQ y la práctica de atención plena. Dichos hallazgos mediante la literatura no son compatibles, pero

aportan con el apoyo para la implementación del mindfulness como una medida que busca minimizar el estrés en los estudiantes universitarios.

Un estudio realizado por (Oblitas Guadalupe et al., 2019) en la Universidad de Cambridge, con una muestra de 616 estudiantes, se realizó la asignación al azar a un grupo control y un grupo tratado, dicho grupo control no obtuvo ninguna intervención o no recibió como tal las prácticas de mindfulness en cambio el grupo tratado si, aquellos estudiantes fueron medidos durante ocho semanas. El grupo tratado participo en los ejercicios y técnicas del mindfulness, los cuales fueron de forma guiada, también experimentaron charlas grupales para el control de la ansiedad y estrés, incentivando el control de las emociones. En comparación con los estudiantes del grupo control, el grupo tratado experimento un aumento en el bienestar emocional, así ellos pudieron lidiar con situaciones agobiantes. Claramente, dichos resultados demuestran y refuerzan que la hipótesis de la aplicación de las prácticas de mindfulness es correcta, dichas prácticas son un medio eficaz en el fortalecimiento de la salud mental.

De igual similitud, (Brito Pons, 2011) realizó la evaluación del impacto de la capacitación en base al mindfulness, en como ayuda en la reducción del estrés (MBSR) y como impacta en los niveles del estrés y salud emocional en este caso en estudiantes de medicina. Este estudio resulto ser híbrido, ya que presento un análisis cuantitativo-previos y posteriores al tratamiento y así mismo realizó entrevistas para el análisis cualitativo. Dicha muestra estuvo conformada por 28 estudiantes de la carrera de medicina, aquellos participantes obtuvieron el tratamiento durante ocho semanas. Las jornadas de educación tenían dos horas por semana, donde ellos tuvieron que aplicar las técnicas aprendidas, así como la meditación y ejercicios de conciencia corporal. Así mismo, durante el mismo periodo el grupo control no recibió el tratamiento. Se obtuvieron grandes hallazgos, uno de ellos fue que el grupo tratado experimento la reducción notable del estrés y así también el aumento de los sentimientos de autocompasión con sentimientos positivos.

(Viciano et al., 2018) demostraron una investigación que cumplió con los objetivos de evaluar la eficacia de un programa e intervención basada así mismo en atención plena, para ser más específicos ellos experimentaron con adultos jóvenes la técnica denominada Koru Mindfulness. Este estudio ayuda en la determinación de como la salud mental y el control emocional se ven afectados positivamente. La muestra que dichos autores usaron fue de noventa estudiantes universitarios, la edad promedio fue de veinte años. Presentaron una gran variabilidad respecto a los datos, debido a que experimentaron con estudiantes de diferentes carreras y facultades. La propuesta que tiene la técnica de Koru Mindfulness es la de aplicar como variable independiente en dos grupos, el grupo control y el grupo tratado que fueron asignados aleatoriamente. Los resultados que obtuvieron demostraron que el grupo tratado obtuvo mejoras significativas en la regulación emocional, presentando así mismo una disminución en el estrés y ansiedad.

Así mismo, hay que mencionar el estudio que se llevó a cabo en Australia, donde se analizaron dichos efectos obtenidos por la práctica de atención plena, la muestra se conformó por estudiantes universitario, el tiempo de aplicación es distinto al de los anteriores estudios, ya que se aplicó durante 12 semanas, por una duración semanal de 5 días. Aquellas practicas se realizaban antes de comenzar las clases diarias que los participantes tenían, así se corroboraba mejor los efectos presentados (Birtwell et al., 2019). Dichos estudiantes que participaron durante todo el semestre que se los evaluó, presentaron efectos notorios, uno de ellos es la disminución de los pensamientos fastidiosos, hostigosos y así mismo la disminución de cualquier tipo de distracción mental existente. Presentaron también mejoras en la salud mental, la mayoría de los participantes tomaron la decisión de continuar con las practicas aprendidas ya que les ayuda a sentirse con mayor concentración durante las clases.

Sin embargo, hay que mencionar otro análisis con mayor profundidad que se llevó a cabo, este estudio en cambio llevo un enfoque diferente ya que se basó en un enfoque cuasiexperimental, esto se refiere a que los estudiantes universitarios son asignados de forma aleatoria a 2 grupos, el grupo control y grupo experimental o intervenido. Hay que mencionar que para el grupo control se obtuvo la participación de 30 estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, los resultados obtenidos no fueron en este caso estadísticamente significativo en la reducción del estrés ni en la disminución de la ansiedad, esto debido a la poca muestra el estudio se basó (Pinazo et al., 2020).

Es importante destacar, en el contexto académico, el mindfulness ha demostrado sin duda alguna ser significativa para mejorar el bienestar emocional y mental de estudiantes universitarios, sin tomar en cuenta la cantidad de intervenciones que el estudiante de forma individual haya obtenido. En el entorno académico, el mindfulness representa ser una práctica clave gracias a la efectividad que presenta. Así de esta forma, no solo se presenta como una práctica fundamental para la gestión del estrés y ansiedad, también promueve la autorregulación emocional a la persona que lo practique, en este caso al ser estudiantes, la práctica de las técnicas aprendidas permite enfrentar todos los retos académicos que se les presenten durante dicha etapa (Brown & Ryan, 2003).

De igual manera, en el ámbito académico específicamente en el nivel de educación superior, la atención plena o mindfulness es la mayoría de los casos ha sido integrada, en el caso de ESPOLE ya fue implementada. Durante la práctica existen diversas técnicas impartidas, algunas de ellas son: la meditación de forma guiada y los ejercicios de conciencia plena. Es de carácter fundamental, destacar que la implementación de esta práctica es eficiencia en cuando a reducir el malestar psicológico que los estudiantes universitarios enfrentan, así misma mejora el rendimiento académico según la cantidad de tiempo que lo practiquen (Roeser et al., 2013). No obstante, existe variación en las intervenciones o tratamiento obtenida de forma directa, ya que está relacionado

con el tiempo de practica al igual que la frecuencia. De igual manera, Están relacionados con los factores individuales, en base a la capacidad que cada uno tiene de autorregulación y la propia predisposición a la introspección (Shapiro et al., 2008).

Las practicas del mindfulness se ven limitadas debido a que se muestra que no en todos los casos habrá mejoras significativas ya sea en la reducción del estrés ni tampoco se obtienen en todos los casos los beneficios deseados, como a diferencia de aquellos que si lo practican de forma regular y con una frecuencia constante (Hyland et al., 2015). Adicionalmente, la constancia en la práctica del mindfulness debe de tener un mayor seguimiento, ya que, en caso de no existir, existirá restricciones en la sostenibilidad de los beneficios relacionados con la práctica de esta (Brown et al., 2011).

Atención Plena fue introducida en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) como una serie de talleres teóricos-prácticos en el 2017, tuvo como objetivo de fomentar bienestar, comenzó como un grupo denominado “Mindfulness Yoga ESPOL”. A medida que los años transcurrieron, en el 2020, Atención Plena se introdujo como una materia complementaria humanística para todos aquellos estudiantes de la misma universidad que quisieran tomarla. La Atención Plena formo parte de las materias optativas, como materia enriquecen a los estudiantes en su formación integral ayudando con el estrés de las carreras a las que pertenecen, como tal, la materia está ganando cada vez más popularidad mostrando un aumento exponencial en las inscripciones de las matrículas durante estos últimos semestres, tanto así que todas las plazas disponibles se llenan y se debe sobre poblar cada curso, en total son 6 paralelos de los cuales cada uno se llena en una gran medida. En el último año, se ha demostrado haber un 15% de aumento en la asistencia después de la pandemia, este episodio en los estudiantes resulto ser agobiador, frustrante, estresante y mostraba ansiedad por parte de ellos al saber que se retomaría la presencialidad después de unas largas jornadas en virtualidad. Ha demostrado una reducción significativa del estrés y ansiedad percibida por parte de los estudiantes que practican atención

plena con regularidad, aporta en la gestión de emociones y a su vez aumenta el nivel de concentración que esto es valioso tanto en el ámbito profesional como en el personal (Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) 2024). Datos internos sobre la implementación de la atención plena en la formación complementaria. ESPOL.

Durante mayo a agosto del 2024, se examinó a 433 estudiantes universitarios de ESPOL. Quienes estaban registrados en materias complementarias humanísticas, siendo parte de la facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas durante el primer semestre del periodo 2024 al 2025 (PAO 1-2024), se separó dichos estudiantes matriculados en dos grupos: grupo control y grupo tratado. El grupo control estuvo conformado por 213 estudiantes quienes tomaron una materia complementaria de humanística y por otro lado, el grupo trata donde demuestra un total de 220 estudiantes quienes participación en la asignatura de Atención Plena o mindfulness (Rojas Salazar & Valencia Saltos, 2024)

Se analizaron atributos sociodemográficos, los cuales presento la identificación del género femenino y masculino, siendo una población homogénea en términos prácticos, teniendo un 42% de participantes en el género femenino y a su vez el 57% restante siendo del género masculino en el grupo control, que, a su vez, en el grupo tratado se mostró la existencia del 48% en el género femenino y 52% en el género masculino. Por mencionar un factor importante, también se obtuvo la identificación del promedio de la edad que fue de 21 años. Dichas encuestas realizadas por parte de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, se las tomaron en tres etapas del semestre PAO 1-2024 (inicio de clases, previo exámenes parciales y previo a exámenes finales), estos resultados obtenidos juegan un factor relevante y demuestran datos claves para detallar el grado de ansiedad y estrés presentados por dichos estudiantes que dan información también de la salud mental actual.

Aquellos datos proporcionados por la encuesta dieron resultados muy diferentes en las diferentes etapas en la que se tomaron, se demostraron diferentes niveles de estrés tanto en el grupo

control y tratado, así mismo se generó características importantes como el género, la dificultad para conciliar el sueño y así mismo a que carrera STEM cada estudiante pertenecía.

Mencionando los niveles de estrés, el estudio reflejo que el género femenino presentaba niveles más alto de estrés en ambos grupos, sobre todo aquellas mujeres en el grupo de tratamiento. En otra parte, el género masculino presento niveles más bajos de estrés en ambos grupos, y mencionaron haber experimentado aquel estrés de vez en cuando.

En términos similares, los niveles de estrés y ansiedad fueron de forma más periódica en las mujeres en el grupo tratado que en el grupo control, la mayoría de ellas en el grupo control presentaron indicios leves de aquel síntoma.

Para finalizar, se evidencio la relación directa entre el aumento de los niveles de ansiedad, estrés con la dificultad para dormir para ambos grupos. En sí, aquellos que tenían mejor calidad de sueño mostraban menores niveles de ansiedad y estrés.

Capítulo 2

2.1 METODOLOGÍA

El estudio tiene como objetivo examinar el impacto de las técnicas de Atención Plena impartidas durante la asignatura de Mindfulness, centrándose sobre todo en los niveles de ansiedad y estrés de los estudiantes universitarios de ESPOL de distintas carreras, facultades y de niveles de progreso en la carrera. Para el cumplimiento de la meta planteada, se realizó la incorporación de un enfoque mixto, el cual fusiona dos métodos: cuantitativo y cualitativo, esto nos permite comprender mejor los efectos que tienen dichas prácticas en la población de estudio.

En el enfoque cuantitativo, se llevó a cabo un diseño pretest-posttest (antes y después) tanto con el grupo control al igual que el tratado. Para la obtención de los datos, se integró herramientas validadas a nivel internacional, una de las que se utilizó fue la Escala de Estrés Percibido (PSS) y también el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), estas nos ayudaron a dimensionar las variaciones en los niveles del estrés y ansiedad antes y después del tratamiento o intervención.

De igual manera, al efectuar el análisis cualitativo nos permitió inspeccionar las percepciones y experiencias individuales de los estudiantes, quienes son nuestra población de estudio. Este enfoque se lo materializó mediante cinco entrevistas a profundidad realizadas a aquellos estudiantes del periodo anterior PAO 1 2024, de los cuales obtuvimos información clave sobre el impacto que tuvo las prácticas del mindfulness en el manejo de la ansiedad y el estrés, cabe mencionar que dichos enfoques son subjetivos.

Por su parte, se hallaron indicadores fundamentales para nuestro estudio, tales como la frecuencia de la práctica de Atención Plena, el tiempo dedicado a cada sesión, al igual que el contexto sociodemográfico de cada estudiante, de esta forma el análisis se potenció con diferentes perspectivas.

A lo largo de este capítulo, se describe en detalle el diseño de investigación, así mismo las herramientas que se utilizaron, al igual que el proceso de recopilación de información (cualitativa y cuantitativa) y también las diferentes perspectivas.

2.2 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Para la medición de los niveles del estrés y la ansiedad, se empleó la Escala de *Evaluación del Estrés Percibido* (EEP-14) y el *Generalized Anxiety Disorder-7* (GAD-7).

Para comenzar, la herramienta EEP-14 se basa en la medición del nivel del estrés captado, de esta forma, en el cuestionario constaron 14 preguntas de las cuales ayudan con la evaluación de la frecuencia de manifestaciones físicas y, por otro lado, también las emociones que se relacionan con el estrés. Los resultados se basaron en calificaciones, del 0 al 4, donde el 0 al ser la calificación más baja representa “nunca” y 4 corresponde a “casi siempre”. Las puntuaciones obtenidas por cada respuesta de las 14 preguntas dan un puntaje máximo de 56 y, por otro lado, 0 sería el puntaje más bajo, aquellas puntuaciones se clasifican de la siguiente manera: del 0-14 puntos representa un estrés casi inexistente, del 15-28 puntos representa un estrés ocasional, por otro lado, de 29-42 puntos plasma un estrés frecuente y, por último, de 43-56 puntos representa un estrés constante o muy frecuente (Campo-Arias et al., 2009).

Por otra parte, el GAD-7 se basa en ser un cuestionario no tan extenso como el anterior mencionado, es algo corto y breve, el cual evalúa la presencia y la gravedad de los síntomas mostrados por parte de los encuestados que se asocian con la ansiedad generalizada. Aquellas respuestas que se obtienen en el cuestionario mencionado tienen una escala del 0 al 3, el 0 representa “nada” y el 3 representa “casi todos los días”. Se implementan preguntas relacionadas con los síntomas, tal como: nerviosismo, inquietud, dificultad para el manejo de la preocupación, irritabilidad, por último, temor ante situaciones negativas (Soto Balbuena et al., 2020).

Las puntuaciones del GAD-7 son más bajas con respecto al EEP-14, la sumatoria total de aquellas varían entre 0 como mínimo hasta 21 como máximo, las cuales se clasifican en: 0-4 puntos demuestra la falta de síntomas relevantes de ansiedad, de 5-9 puntos representa ansiedad leve, de

10-14 puntos muestra una ansiedad moderada y por último de 15-21 muestra una ansiedad severa o grave.

2.3 PARTICIPANTES

Estos indicadores mencionados anteriormente se midieron en 1.056 estudiantes de la ESPOL, quienes pertenecen a diversas carreras y niveles académicos. Dichos estudiantes, se encuentran inscritos en materias complementarias de Humanidades en el primer y segundo periodo académico del año académico 2024 - 2025

Dicha población, se los dividió en 2 grupos: el grupo control y grupo tratado, el grupo tratado está conformado de aquellos estudiantes que están registrados en la materia complementaria de Atención Plena y en cambio aquellos del grupo control son aquellos estudiantes inscritos en otra materia complementaria de humanística.

De cierta forma, la proporción de géneros en ambos grupos es similar, en el grupo control se encuentra un 51.6% de mujeres y el 48.39% de hombres, en cambio en el grupo tratado hay un 46.58% de mujeres y un 53.31% de hombres. También se identificó que la edad promedio en ambos grupos es de aproximadamente 21 años.

La encuesta se encuentra dividida en tres secciones (**véase en Apéndice 1**). La primera sección recoge datos personales y variables sociodemográficas para así tener una mayor segmentación. La segunda sección está conformada por una serie de preguntas para captar los niveles de estrés de los estudiantes encuestados. La última sección de la encuesta contiene preguntas que exploran los niveles de estrés y ansiedad de los estudiantes.

Es de suma importancia mencionar que el diseño y la recolección de los datos de la encuesta fue un trabajo de forma colaborativa entre el decanato de la Facultad de Ciencias

Sociales y Humanísticas y la Gerencia de Bienestar Politécnico, como herramienta se utilizó Microsoft Forms.

La encuesta se la realizó en dos tiempos diferentes, en el primer tiempo o temporalidad se realizó al inicio del semestre de las clases y la segunda se la realizó después de la semana de exámenes del primer parcial. Se seleccionó aquellos tiempos para el levantamiento de datos, con la finalidad de que los niveles de ansiedad y estrés no se vean afectados en gran medida por el factor de las evaluaciones y proyectos académicos. Además, se tomó en cuenta el análisis de los estudiantes que tomaron la materia de Atención Plena en el término PAO 1 2024 junto al término actual PAO 2 2024, con el objetivo de estudiar su efecto en el mediano plazo.

Se exploró mediante las entrevistas a profundidad las experiencias que obtuvieron cinco estudiantes de la universidad Escuela Politécnica del Litoral (ESPOL), aquellos estudiantes cursaron la materia de Atención Plena en el primer periodo académico del 2024 (PAO 1-2024). Mediante la aplicación de Zoom se realizaron las entrevistas a profundidad o entrevista semiestructuradas, en esta entrevista se indaga para comprender el impacto que tiene la práctica del mindfulness en la vida académica y personal de los mismos, a su vez verificar si continuaron o no con las prácticas y técnicas aprendidas después de la finalización de la materia.

2.4 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Para cumplir la finalidad de este estudio, se recopiló información sociodemográfica de los estudiantes encuestados, aquello recopiló variables fundamentales como género, edad, estado civil, pertenencia a una de las carreras STEM, semestre actual perteneciente, horas promedio de sueño, problemas para dormir, tiempo diario de ocio presentado, modalidad en que recibe la mayor parte de las clases al igual que la participación en actividades extracurriculares.

Antes del procesamiento de los datos para el análisis, se realizó la organización y la depuración de los mismo, para así permitir una mayor comprensión de las características primordiales de las variables que se están evaluando. Para la evaluación de las variables

categorías se realizó un análisis de frecuencias, de esta forma se desea obtener la relación entre el nivel del estrés y la ansiedad que los estudiantes de las diferentes carreras STEM sufren en los distintos periodos de la evaluación,

Hay que recalcar que las variables a las cuales se les dio un mayor enfoque fueron género, problemas de dormir y la carrera STEM que el estudiante pertenece. Para este análisis se utilizó gráficos de barras elaborados en STATA (Statistical software for data science).

2.5 ASIGNACIÓN

Es importante destacar que la asignación de las materias complementarias humanísticas no fue un proceso aleatorio, más bien los mismos estudiantes en el periodo de matriculación eligen sus propias asignaturas considerando varios factores como la preferencia, horarios de inscripción, profesores, y como tal, la compatibilidad con la agenda académica con las demás materias faltantes según la malla curricular.

Para esto se necesitó utilizar métodos cuasiexperimentales para poder determinar y evaluar el impacto del estudio. Se presentaron diferentes razones que afectaron la asignación del tratamiento, al principio se recopiló información acerca de las demás materias a las cuales los estudiantes estaban matriculados. Las materias se dividen en 3 componentes: horas de docencia, horas prácticas y horas de trabajo autónomo. Respectivamente, las horas de docencia son las horas clase que se imparten a los estudiantes por parte del docente. Las horas prácticas son aquellas que se destinan a las actividades realizadas en los laboratorios u otros espacios asignados para ejercicios prácticos, aquello depende del tipo de materia asignada. Finalmente, las horas de trabajo autónomo son aquellas en las cuales el estudiante dedica a las tareas, proyectos, lecturas, controles y cualquier otro tipo de actividades similares.

La distribución de horas específicas en dichos componentes dependen de la asignatura, mencionando aquello, las materias complementarias de humanidades tienen una hora de trabajo autónomo, una hora de práctica y una hora de docencia, dando una sumatoria de 4 horas semanales. En la universidad ESPOL (Escuela Superior Politécnica del Litoral), los estudiantes para mantener

la gratuidad deben de ser regulares, aquello se basa en que dichos estudiantes deben de estar inscritos como mínimo 9 créditos y como máximo 15 créditos, cada materia de la malla curricular según la carrera tiene sus créditos asignados. Esta es una razón por la cual se analizó las materias matriculadas, lo cual influye en la asignación de tratamiento.

2.6 TRATAMIENTO

Como tal, el tratamiento es en base a los principios del Mindfulness y en cómo se los trabajo durante el curso de Atención Plena, la materia se impartió durante aproximadamente 14 semanas, de las cuales la recibieron estudiantes de ESPOL, en las que se dispuso al menos 2 horas semanales en contacto con el docente y una hora de aprendizaje autónomo, esto da un total de 36 horas de aprendizaje que fueron impartidas durante el semestre.

Para ser más específicos, durante el primer parcial del curso de Atención se impartió poses básicas de yoga, tales como: técnicas de escaneo corporal y de atención a la respiración. Durante el segundo término, se desarrolló poses más avanzadas de la misma materia al igual que se impartió técnicas para alcanzar una meta de meditación

Atención Plena, es una práctica milenaria que surgió o tiene origen en la India, integra ejercicios para la respiración, técnicas de meditación e incluye posturas físicas para alcanzar las metas. De acuerdo con Chehrizi et al. (n.d.) en *The Heart of Yoga*, el yoga es “un camino hacia el autoconocimiento que integra cuerpo, mente y espíritu” (p. 12).

Diversos estudios confirman que la práctica de Atención Plena puede ser muy útil para la reducción de la ansiedad al igual que del estrés. En base a lo dicho por (Streeter et al., 2010), la práctica del yoga nos puede dar la capacidad de estimular el sistema nervioso parasimpático, lo que incita a un estado de calma y minimiza los niveles de cortisol, dicha hormona está relacionada al estrés. Igualmente, Kirkwood et al. (2005) menciona que la práctica del mindfulness mejora de forma eficaz los síntomas de ansiedad, las cuales destacan más aun en dichas personas con

trastornos de ansiedad sobre todo en aquellas que tienen ansiedad moderada que se transforma a grave.

Así como menciona Brown & Ryan (2003a), una de las observaciones es la de estar conscientes de la respiración, la cual es una práctica de Atención Plena que promueve un enfoque en la atención en el flujo natural del aire, en el momento que se inhala y exhala, esto motiva la relajación mental. Asimismo (Segal et al., 2002) menciona que las practicas del escaneo corporal implica tener un mayor enfoque de manera consciente y no reactiva, a todas las partes del cuerpo humano, así se es capaz de tener un mayor reconocimiento de cualquier sensación y tener presente las emociones.

En la investigación realizada por Stubbs et al. (2018), se identificó y demostró que aquellos individuos con ansiedad generalizada durante las prácticas de mindfulness, como la atención a la respiración y el escaneo corporal, generaron una disminución notable en los niveles de estrés y ansiedad en comparación a las técnicas clásicas de relajación. Esto fortalece al estudio de que estas prácticas sirven para promocionar el bienestar psicológico.

2.7 MÉTODOS CUASIEXPERIMENTALES

Para este trabajo de investigación se empleó el método de Diferencias en Diferencias (DID), pero se aplicó el modelo con múltiples periodos de tiempo, para así identificar y al mismo tiempo cuantificar los efectos causales de dicha intervención o tratamiento, para así observar las diferencias. Esta metodología como tal demuestra y se basa en desarrollos teóricos y aplicados por Brantly Callaway y Pedro H.C. Sant'Anna, quienes han perfeccionado dicha técnica para este tipo de escenarios complejos con tratamiento de forma escalonada y con heterogeneidad temporal (Callaway & Sant'Anna, 2021).

Fundamentos del Método DID Clásico

En el enfoque tradicional de Diferencias en Diferencias se utiliza para la estimación del impacto causal de un tratamiento, recibir las clases de la materia Atención Plena, en presencia de

un grupo tratado y un grupo control. Como supuesto clave es la ausencia del tratamiento, la diferencia en las trayectorias en ambos grupos seguiría siendo constante a lo largo del tiempo (supuesto de tendencias paralelas).

El modelo básico se representa como:

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

donde:

- Y_{it} : significa el resultado de interés de la unidad i con el tiempo t
- D_i : esta variable es una variable dummy, toma el valor de 1 cuando la unidad i es del grupo tratado, en cambio si es del grupo control es 0, esto sirve como indicador
- T_t : es una variable dummy, significa que toma dos valores: 1 para indicar que es el periodo posterior al tratamiento y 0 para el periodo previo al tratamiento
- τ : es el efecto promedio del tratamiento para el grupo tratado
- ϵ_{it} : término del error

El parámetro de interés es τ sirve para capturar el impacto causal del tratamiento.

Interpretación:

α : Intersección del modelo

δ : Determina e identifica las diferencias entre el grupo tratado y el grupo control, pero antes del tratamiento

λ : Determina e identifica las diferencias en el tiempo de ambos grupos por igual, pero en el tiempo

τ : Determina cual es el efecto del tratamiento, en otras palabras, demuestra las diferencias del resultado entre el grupo tratado y grupo control después de recibir el tratamiento. Este se encuentra ajustado por sus diferencias iniciales al igual que las tendencias temporales.

Modelo para los Estudiantes Actuales:

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

Donde:

Y_{it} : representa el resultado de interés (nivel de estrés o ansiedad) para la unidad i en el tiempo t

D_i : es una variable dummy, la cual tomara dos valores, 0 si pertenece al grupo control o 1 para el grupo tratado (estudiantes del semestre actual)

T_t :es una variable dummy, la cual toma dos valores, 0 en el periodo previo o 1 en el periodo posterior al tratamiento (después de la semana de exámenes del primer parcial)

τ : representa el efecto promedio de tomar la materia Atención Plena en el grupo tratado (como cambia dichos resultados después del tratamiento en comparación con el grupo control)

ϵ_{it} : representa el término de error.

Modelo para los Estudiantes que Tomaron AP en el Término Anterior:

$$Y_{it} = \alpha + \delta \cdot D_i + \lambda \cdot T_t + \tau_1 \cdot (D_i \cdot T_t) + \tau_2 \cdot (DAP \cdot T_t) + \epsilon_{it}$$

Donde:

DAP : es una variable dummy, la cual toma dos valores, el valor de 1 si es que la unidad i pertenece al grupo de estudiantes que tomaron Atención Plena en el PAO anterior y 0 si no

τ_1 : representa el efecto promedio del tratamiento en el grupo tratado (estudiantes actuales).

τ_2 : representa el efecto promedio del tratamiento para los estudiantes que tomaron Atención Plena en el término anterior (PAO 1 2024).

Expansión a Múltiples Períodos: El Enfoque de Callaway y Sant'Anna

En los escenarios con múltiples periodos al igual que tratamientos escalonados, el método DID clásico presenta limitaciones, sobre todo en aquellas situaciones donde se presentan efectos del tratamiento heterogéneos entre grupos a lo largo del tiempo. Callaway y Sant’Anna proponen una extensión que permite la estimación de los efectos promedio del tratamiento para los diferentes cohortes y momentos temporales. Dicho enfoque introduce los conceptos de group-time average treatment effects (GATTs) y los event-study estimators (Callaway & Sant’Anna, 2021).

Definición Formal de los GATTs

El efecto promedio del tratamiento para una cohorte tratada en un momento específico se define como:

$$ATT(g, t) = E[Y_{it}(1) - Y_{it}(0) | G_i = g, T \geq g]$$

donde:

- G_i : representa el año en que la unidad i fue tratada.
- $T \geq g$: considera todos los periodos posteriores al inicio del tratamiento para la cohorte g .
- $Y_{it}(1)$ y $Y_{it}(0)$: representan el resultado observado con y sin tratamiento, respectivamente.

Ecuación base:

$$Y_{it} = \alpha + \gamma_t + \delta_g + \tau_{gt} \cdot D_{it} + \epsilon_{it}$$

Donde:

Y_{it} : representa el resultado de interes (nivel de estrés o ansiedad) para la unidad i en el tiempo t

γ_t : representa los efectos fijos del tiempo que guardan las diferencias de los resultados entre los diferentes semestres (muestran las variaciones entre el semestre anterior y el semestre actual)

δ_g : representan los efectos fijos del grupo que capturan las variaciones tanto para el grupo control como el grupo tratado

τ_{gt} : demuestra el impacto del tratamiento para el grupo tratado en el periodo t (variación de los resultados gracias a la práctica de mindfulness)

D_{it} : es una variable dummy, la cual toma dos valores, el valor 1 si la unidad i pertenece al grupo tratado (aquellos estudiantes matriculados a la materia Atención Plena) y 0 aquellos que no (grupo control del semestre anterior)

ϵ_{it} : representa el término de error.

Modelo con interacciones de tratamiento para ambos semestres:

$$Y_{it} = \alpha + \gamma_t + \delta_g + \tau_{gt} \cdot D_{it} + \epsilon_{it}$$

Donde:

γ_t : demuestra variaciones entre el semestre anterior y el actual.

δ_g : demuestra las diferencias entre los grupos (los que tomaron Atención Plena y los que no).

τ_{gt} : representa el impacto puntual del tratamiento (tomar Atención Plena para el grupo tratado, teniendo en cuenta las interacciones entre el grupo anterior y el actual

Este enfoque demuestra y permite la descomposición de los efectos por los cohortes y periodos, esto es crucial para entender la variación del impacto del tratamiento en diferentes grupos y a lo largo del tiempo.

Supuestos Claves

1. *Tendencias Paralelas Condicionales*: En ausencia de tratamiento, las diferencias entre grupos tratados y no tratados seguirían siendo constantes en cada período.

2. *No-Anticipación*: Las unidades no ajustan su comportamiento en función de un tratamiento futuro.

3. *Heterogeneidad del Tratamiento*: El impacto del tratamiento puede variar entre cohortes y períodos.

Implementación Práctica

Se emplea el paquete DID en STATA, desarrollado por Callaway y Sant'Anna, para la implementación empírica, dicho paquete incluye las funciones como “att_gt()” para el cálculo de los efectos promedio del tratamiento y “aggregate_att()” para resumir los resultados.

Los pasos generales incluyen:

1. *Preparación de los Datos*: los datos deben de incorporar identificadores de unidades, periodos de tiempo y así mismos indicadores de tratamiento y resultado de interés

2. *Especificación del Modelo*: Las cohortes del tratamiento y también los periodos de análisis se definen

3. *Estimación de los GATTs*: Uso de ‘att_gt()’ para obtener estimaciones por cohorte y tiempo

4. *Agregación y Visualización*: Se agrego los resultados para la interpretación de los efectos generales y la visualización mediante gráficos de estudio de eventos (event study).

Ventajas del Enfoque

El enfoque de Callaway y Sant'Anna demuestra varias ventajas respecto a los métodos DID tradicionales:

- Flexibilidad para el manejo de la heterogeneidad en los efectos del tratamiento.
- Capacidad para la estimación de los efectos desagregados por cohortes y periodos.
- Robustez frente a cualquier tipo de violación parcial en los supuestos tradicionales.

Durante este trabajo, la aplicación del método DID con múltiples periodos permite realizar un exhausto análisis del impacto del mindfulness con respecto al estrés y ansiedad de los estudiantes universitarios, para así proporcionar una comprensión con mayor profundidad de los efectos dinámicos y heterogéneos. En los siguientes apartados, se detallarán la implementación empírica y los resultados obtenidos.

En econometría, el Efecto Promedio del Tratamiento sobre los Tratado (ATET), demuestra el impacto que es causado para la intervención en aquellos individuos que recibieron el tratamiento.

ATET se define como:

$$ATET = E[Y_1 - Y_0 | D = 1]$$

$Y_1 \rightarrow$ resultado con tratamiento

$Y_0 \rightarrow$ resultado sin tratamiento

$D = 1 \rightarrow$ individuo que obtuvo tratamiento

De esta forma, ATET nos ayudaría a poder obtener con mayor facilidad la estimación de aquellos que recibieron tratamiento (prácticas de Mindfulness), para entender las diferencias entre aquellos estudiantes que no.

Capítulo 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Análisis cualitativo

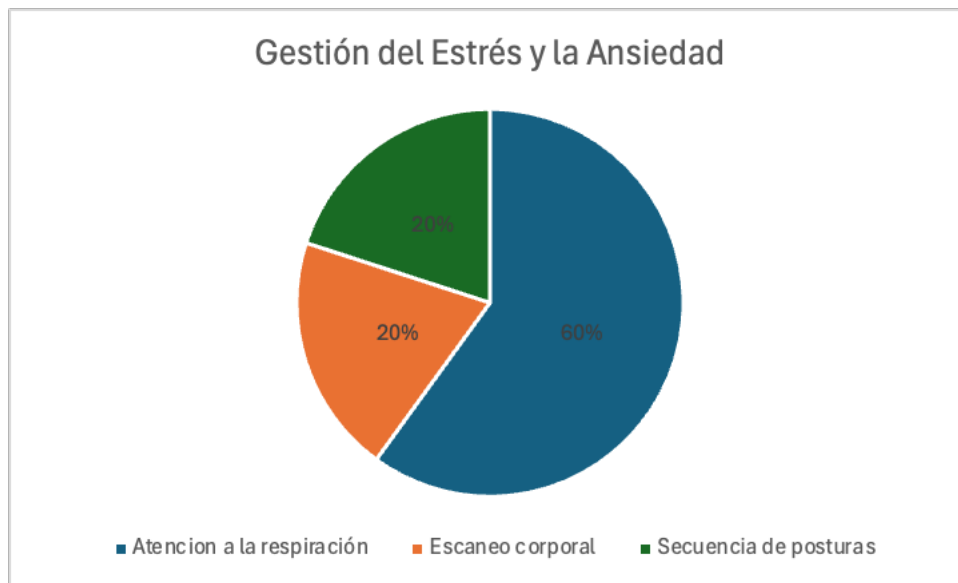
Se obtuvo resultados por medio de encuestas y así mismo, por medio de entrevistas a profundidad, aquellas encuestas se usaron para el análisis cuantitativo y las entrevistas para el cualitativo.

Para el análisis cualitativo se obtuvo resultados favorables, gracias a que la materia de Atención Plena es una de las herramientas más eficaces en el control de la ansiedad y estrés, al igual que para mejorar el bienestar emocional.

Para este análisis, se procuró centrar en aspectos principales, tales como: beneficios percibidos, desafíos obtenidos a los cuales se enfrentaron durante la práctica, así mismo también identificar los factores los cuales influyen en la sostenibilidad de las prácticas de forma diaria. Como punto final hay que mencionar la obtención de información importante obtenida, por el motivo de que se pudo averiguar el impacto de dicha práctica en el entorno académico para así ofrecer sugerencias y recomendaciones para estudios futuros.

3.1.1 Impacto general en la práctica del mindfulness

Figura 1 *Gestión del estrés y la ansiedad*



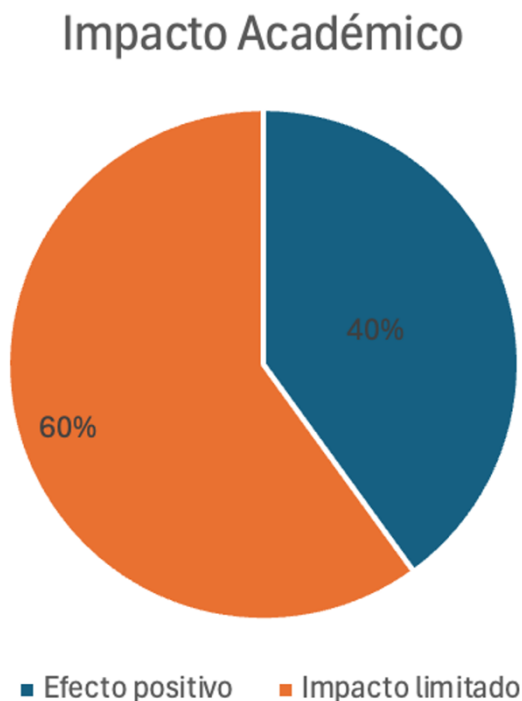
Nota: Datos obtenidos de entrevistas a profundidad.

Cabe mencionar que el 100% de las entrevistas no reconocían el nivel alto de estrés y ansiedad que experimentaban hasta que la materia de Atención Plena con las técnicas de atención a la respiración, escaneo corporal y la secuencia de posturas les permitió entender. Dichas técnicas les permitía reflejar que tan tensos se encontraban, lo cual diariamente ninguno de los entrevistados se detenía a pensar en aquello.

En base a la Figura 1, se puede entender cuáles fueron las técnicas aprendidas que más ayudaron en la gestión del estrés y la ansiedad, el 20% de los entrevistados mencionan que la secuencia de posturas aprendidas durante las sesiones de las clases les permitió relajarse y desestresarse, de tal forma que por un momento del día se olvidan de los desafíos constantes que experimentan, las posturas más mencionadas fueron: *Adho Svanasana*, *Uttanasana* y *Bhujangasan*. El 20% de los entrevistados menciona que el escaneo corporal es otra técnica les permitió entender que parte de ellos mismos estaba más tenso, y en base a dicha identificación poder aplicar estrategias para reducir el estrés. Por último, el 60% de los entrevistados mencionaron que la atención a la respiración es la técnica que más les cautivo, esto debido a lo sencillo y rápido que es pero que nunca se habían puesto a pensar en que algo tan fácil iba a ser de gran ayuda. La respiración profunda permite desconectarse por momentos en donde puede

entender que tensiones tiene, de esa forma hay relajación, aparte de que dicha técnica venia acompañada con frases motivacionales.

Figura 2 *Impacto académico*



Nota: Datos obtenidos de entrevistas a profundidad.

En la Figura 2, se aprecia que tipo de impacto tuvo las practicas del mindfulness en la parte académica, de tal manera que se puede percibir el beneficio académico obtenido, el 60% de los entrevistados mencionan que tuvieron un efecto positivo que se alarga después de haber recibido el tratamiento. Subrayaron que tuvieron mejorar en la parte de la organización tanto en el ámbito académico como el personal, aparte mencionaron que eran más productivos y eficaces en el ámbito educativo. Por otro lado, el 40% de los entrevistados mencionaron que aquellos impactos que obtuvieron fueron de forma limitada debido al poco tiempo que obtuvieron el tratamiento, a pesar de que fue durante ocho semanas sienten que fueron pocas horas semanalmente durante el semestre.

Figura 3 *Comodidad*

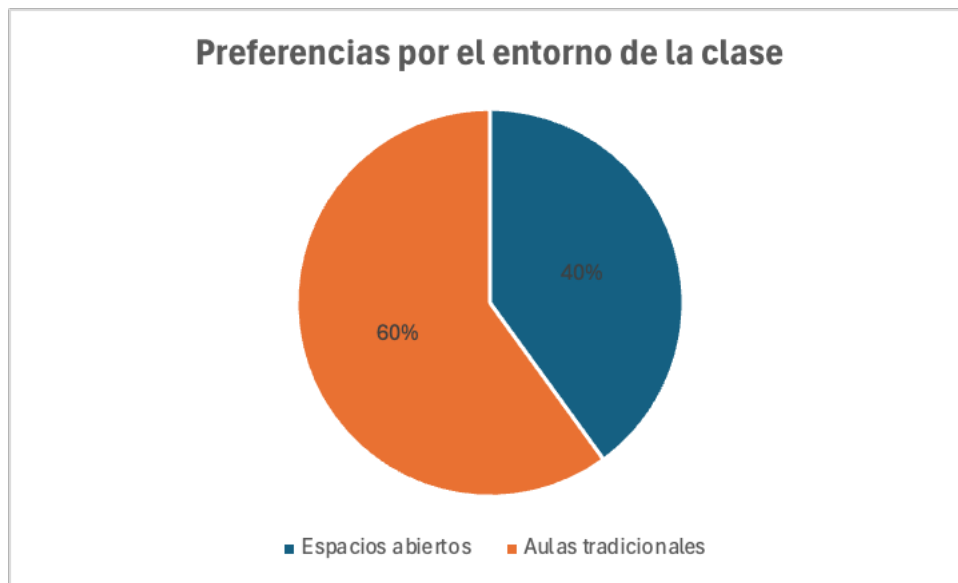


Nota: Datos obtenidos de entrevistas a profundidad.

En la Figura 3, se analiza uno de los componentes a destacar, durante las entrevistas se menciona la relación estudiante-docente que se experimentó, al haber mayor comodidad se relaciona con mayor efectividad. Por eso, el 60% menciona que la relación del docente con la materia se sintió amigable, al igual que la actitud presentada. Lo cual indica que se facilitó el tratamiento, ya que así mismo mencionan que la persona que imparte las clases era comprensible y flexible ante cualquier circunstancia. Al sentirse cómodos los estudiantes que realizaron las practicas, pudieron experimentar nuevas técnicas y así mismo abordar temas personales entre otros estudiantes por la confianza que se transmitía. Por otro lado, el 40% de los mismos entrevistados menciona que la comodidad con los ejercicios físicos también era fundamental ya que existía respeto, haciendo que se aumente el impacto positivo.

3.1.2 Impacto específico por estudiante en la práctica del mindfulness

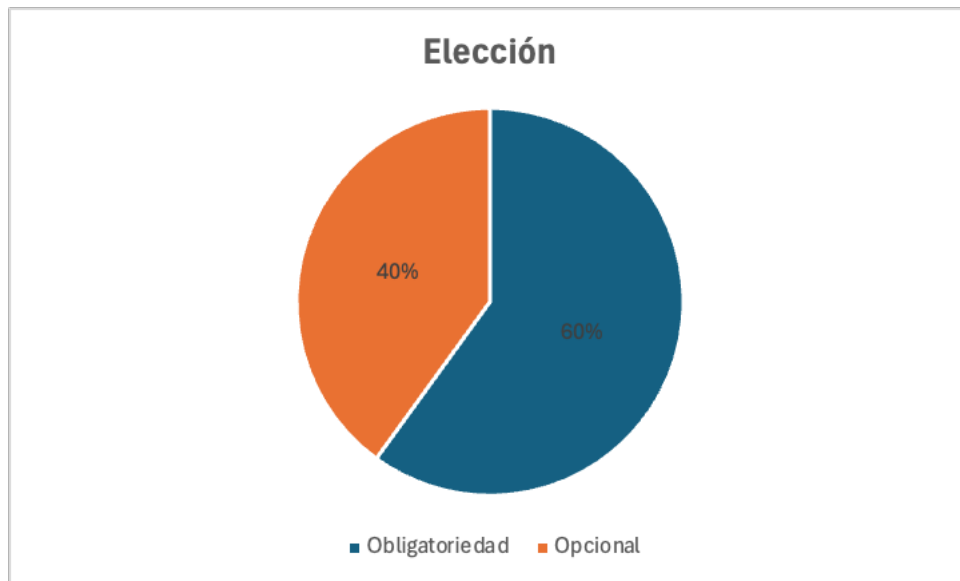
Figura 4 *Preferencias por el entorno de la clase*



Nota: Datos obtenidos de entrevistas a profundidad.

Los entrevistados también recalcaron las preferencias que tuvieron durante las clases recibidas, la mayor parte de las clases se las impartieron en dos escenarios: en espacios abiertos y aulas tradicionales. El 60% de los entrevistados menciona que se sintieron cómodos recibiendo las clases impartidas en aulas tradicionales pero que a su vez en ciertas ocasiones como la problemática de los cortes de luz por los que ellos experimentaron, no facilitó tanto el impacto positivo. Por ende, el 40% de los mismos, menciona que se sintieron más cómodos realizando las prácticas en espacios abiertos para así poder tener una mayor interacción con la naturaleza mientras recibían el tratamiento.

Figura 5 Elección



Nota: Datos obtenidos de entrevistas a profundidad.

Los comentarios más mencionados durante la entrevista eran acerca de la elección del mismo estudiante, se refiere a si los entrevistados están o no de acuerdo con la forma en la que se elige participar del tratamiento. El 60% de los estudiantes entrevistados mencionaron que deberían de ser obligatorias las clases impartidas, de tal forma que sean parte de las materias que cada estudiante deba de recibir. Esto nos da el entendimiento de que fue un impacto positivo las practicas, ya que mencionaron que ayuda con la gestión del estrés y ansiedad. Por otro lado, el 40% de los mismos mencionan que debería de ser de carácter opcional, por la cuestión del tiempo invertido en dichas prácticas, de esa forma es accesible para las personas que tienen el tiempo necesario para recibir el tratamiento.

Aquellos que ya recibieron el tratamiento mencionaron, que sintieron mejoras significativas, una de las más mencionadas fue la mejora en la concentración en materias más complejas o las que tienen mayor demanda, esto señala aquellos beneficios positivos obtenidos. Una de las sugerencias es la implementación de más docentes para impartir las prácticas de mindfulness, debido a que existe gran cantidad de alumnos dispuestos de recibir el tratamiento pero que a su vez la misma cantidad de interesados hace que la materia no pueda tener la misma interacción entre todos los estudiantes.

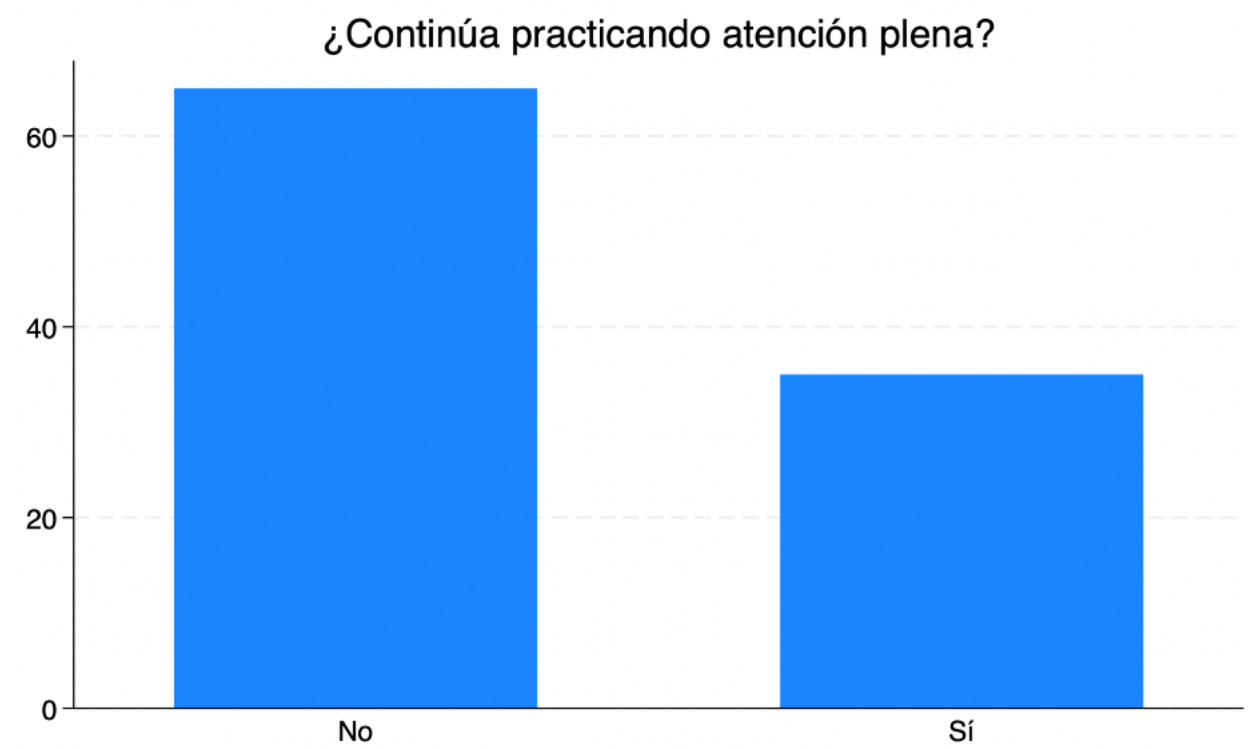
3.2 Análisis Cuantitativo

3.2.1 Análisis Cuantitativo por continuidad de practicas

Dentro del ámbito del bienestar estudiantil, se mencionan las técnicas de atención plena debido a la eficacia que tienen para reducir el estrés y la ansiedad, así mismo sirven para el mejoramiento de la introspección que dentro de aquello mejora el bienestar en términos generales. Aunque es eficiencia a corto plazo, todavía no se lo ha determinado a largo plazo, esto se relaciona totalmente con la continuación de las practicas. Durante este capítulo, se analizará los resultados de una encuesta aplicada a los estudiantes que recibieron el tratamiento durante el primer semestre del periodo académico 2024 al 2025 (PAO 1-2024), para así tener un mayor enfoque en la continuidad de las practicas al igual de que tipo de prácticas realizan y también de analizar las limitantes en caso de existir.

Se prevé con este análisis no solo la búsqueda de entender los factores que impulsan o que al mismo tiempo dificultan la integración de dichas técnicas en la vida cotidiana, ofrece también otra perspectiva para observar la frecuencia de las practicas, factores asociados a la continuidad y así mismo relacionarlo con los datos sociodemográficos obtenidos.

Figura 6 *Continuidad*



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Se realizó una encuesta a una muestra con 60 estudiantes, aquellos que ya vieron la materia de Atención Plena en el primer semestre del año académico 2024 al 2025 (PAO 1-2024), dicha encuesta fue realizada en el segundo semestre del año académico 2024 al 2025 (PAO 2-2024) posterior a recibir el tratamiento y la finalización de esta, para así obtener resultados importantes. El 65% de los encuestados mencionan que no continúan con las técnicas aprendidas de mindfulness por varias razones, la más mencionada es por la falta de motivación y falta de tiempo. En cambio, el 35% de los mismos menciona que se continúan con la práctica, aquellos mencionan que lo practica ya se antes o después de la jornada universitaria.

Mediante esta encuesta, se identificó que las técnicas más comunes utilizadas son: atención a la respiración, actitudes del mindfulness, atención corporal y las posturas físicas (estiramiento, meditación).

3.2.1.1 Frecuencia en la práctica y factores determinantes en la continuidad

Del 35% de las personas que continúan con las practicas, mencionaron durante la encuesta la frecuencia con la que realizan sus prácticas de mindfulness, las respuestas más comunes fueron: el 29% de los encuestados indicaron que realizan las practicas 2 veces por semana, el 24% lo practica una vez por semana, en cambio, el porcentaje más alto que es el 47% indican que al menos una vez por mes practicas las técnicas aprendidas de mindfulness, esto refleja la falta de motivación existentes que se relacionan con las barreras enfrentadas, afectando la eficacia de las mismas.

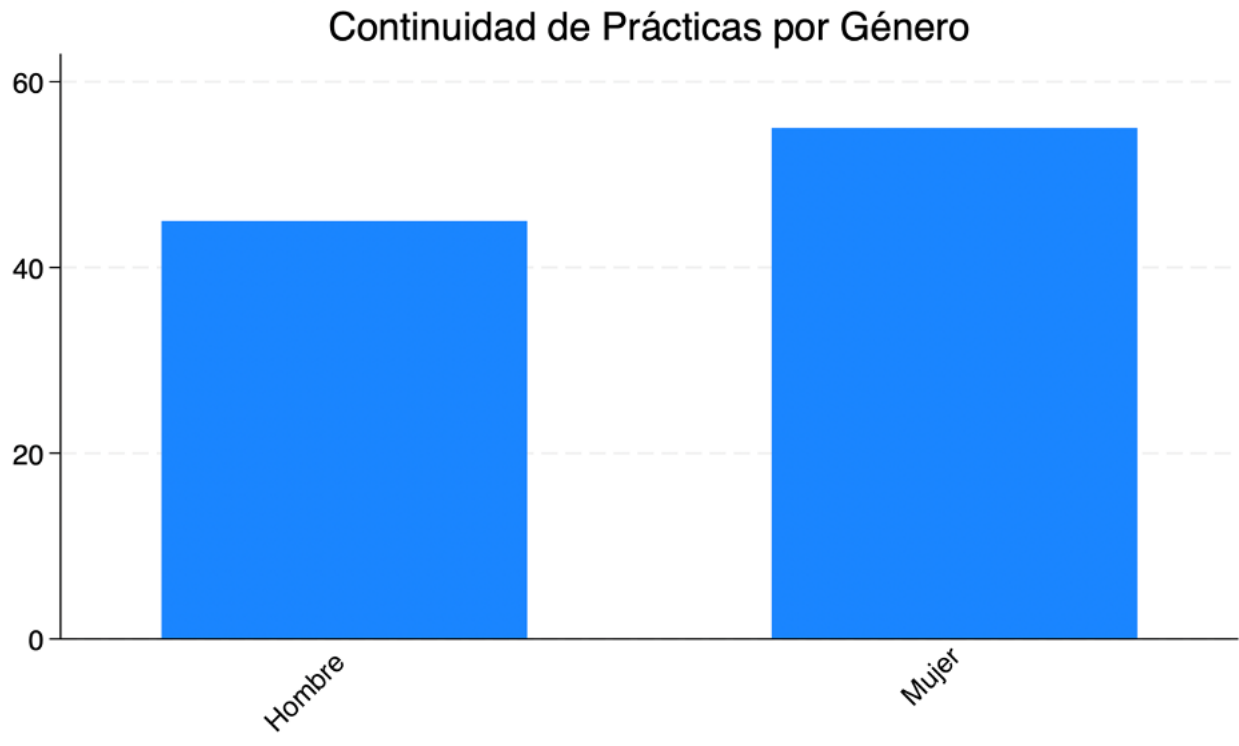
Algunas razones por las que continúan con las practicas son: la mejora de la introspección y conciencia-persona, mencionan que mejora el bienestar general mediante la relajación y así mismo reduce el estrés que enfrentan diariamente, así mismo la ansiedad que producen varios efectos negativos.

Y aquellos que no continúan con las practicas mencionan que es por la falta de tiempo, espacio y falta de interés.

3.2.1.2 Análisis en base a variables determinantes obtenidas en las encuestas

Se realizaron varios análisis en base a variables determinísticas que se obtuvieron en las encuestas, por mencionar las más importantes: genero, estado civil, edad y nivel de estrés. Cabe recalcar que dichos análisis se basan en aquellos estudiantes que continuaron con las practicas.

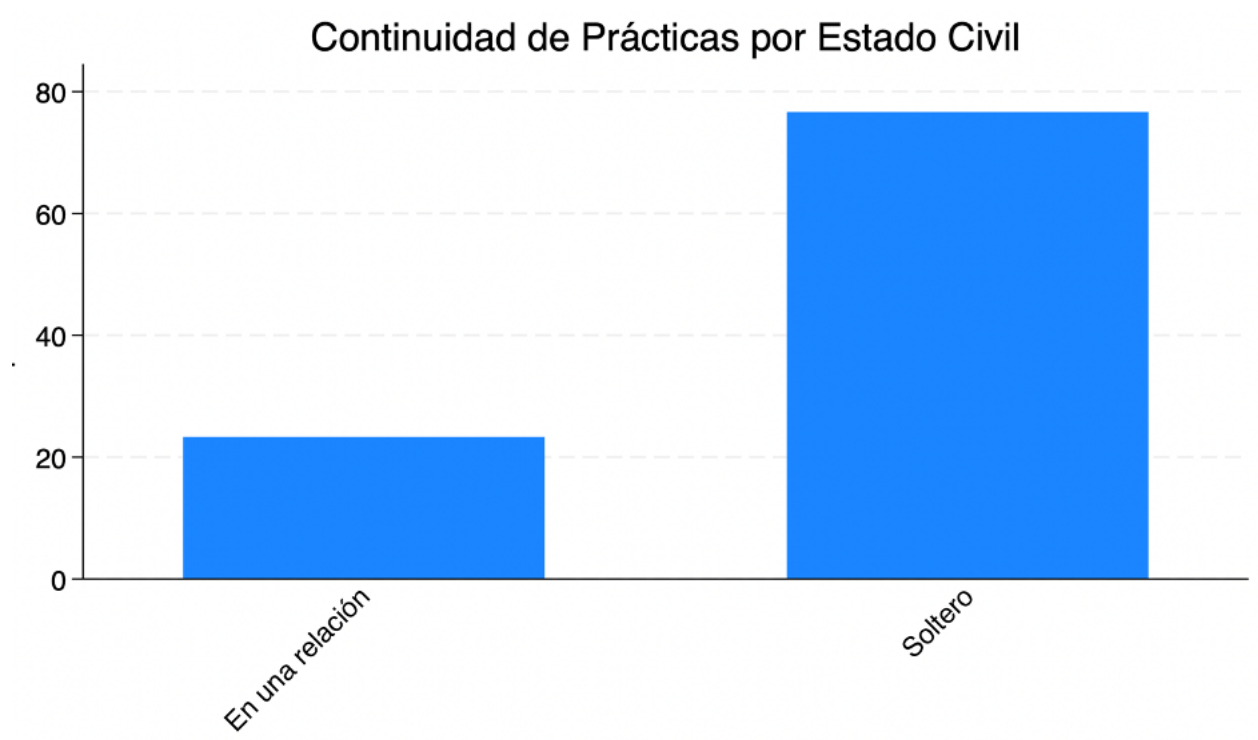
Figura 7 Continuidad de prácticas por genero



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la Figura 7, se analiza la continuidad en base al género, para obtener una diferente perspectiva de cómo influye. Se puede observar que el 55% de los estudiantes que continuaron con las practicas son de género masculino y que, por otro parte, el 45% de los mismos encuestados son del género femenino, esto juega un rol importante para observar porque existe mayor interés por parte del género masculino.

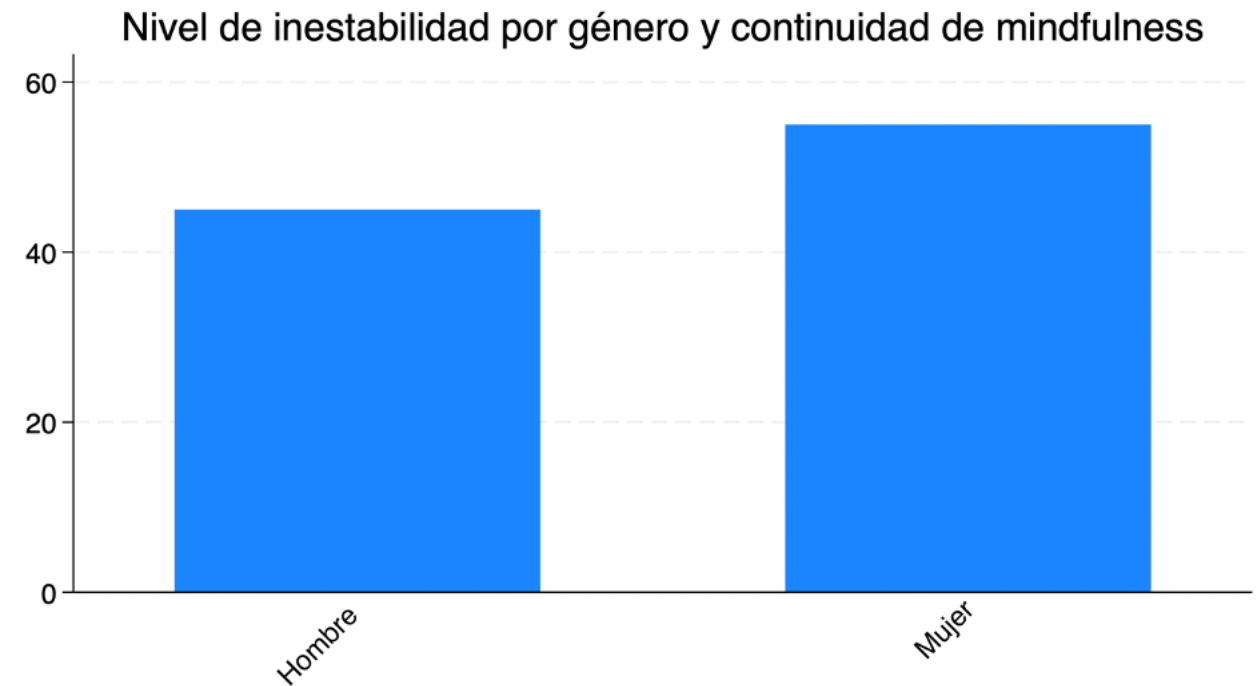
Figura 8 Continuidad de prácticas por estado civil



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Con respecto a la Figura 8, se realizó el análisis de la continuidad de las prácticas con relación al estado civil, se observa que si existió una gran diferencia. El 78% de estudiantes que mencionan dar continuidad de las practicas son solteras, en cambio, el 22% están en una relación. Aquellas personas que no continuaron mencionaron que no lo realizan por falta de tiempo la cual está relacionada por tener una relación, esto se ve directamente afectado con la falta de tiempo.

Figura 9 *Nivel de inestabilidad por género*



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

En la Figura 9, se observa la relación entre la inestabilidad por género con la continuidad de mindfulness, analiza que tan estresado o ansioso estuvo el encuestado en base al género. Se identificó que el 45% de los hombres que presentan inestabilidad emocional, continua con las practica y técnicas aprendidas, esto debido a que las técnicas les ayudan a reducir los efectos negativos del estrés. Por otro lado, tenemos al 55% de las mujeres, quienes presentan mayor inestabilidad que los hombres, esto sugiere a que es por la carga académica que las afecta más a dicho género y por la falta de apoyo social.

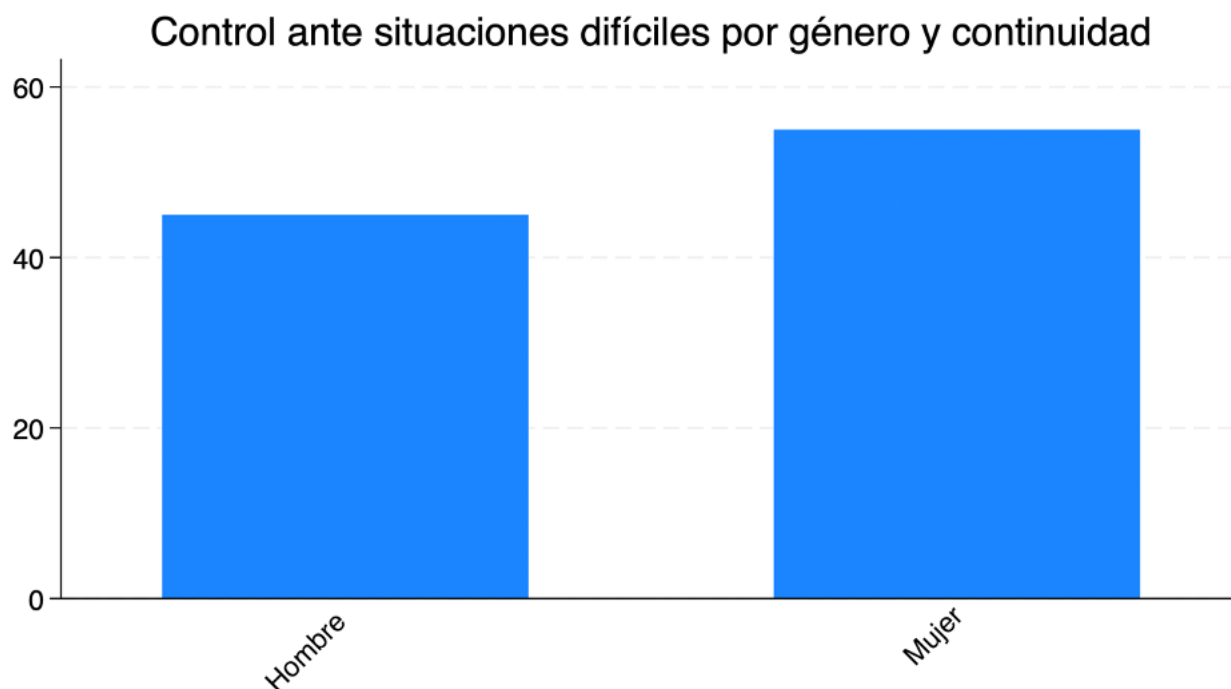
Figura 10 Nivel de relajación por facultades



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Como se observa en la Figura 10, se realizó un análisis de todos los encuestados en base a la continuidad de las prácticas por facultad en la que están y observar el nivel de relajación existente. Hay que mencionar que el 25% de las personas que muestran mayor relajación son aquellos estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas (FCSH), le sigue la Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación) con un 20%. Estos nos datos obtenidos nos permiten verificar cuales son las facultades donde aquellos estudiantes se sienten más relajados, dándole importancia a la continuidad de las practicas, esto nos permite observar donde hay mayor motivación de las prácticas de mindfulness, así concentrándonos en aquellos que expresan menos relajación como los estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ingeniería en Ciencia de la Tierra, que sugiere que presentan mayor estrés y ansiedad por la carga académica.

Figura 11 *Control ante situaciones difíciles por genero*



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Así como se puede apreciar la Figura 11, se puede observar la relación entre aquellos estudiantes que demuestra mayor control ante situación difícil en base al género que continua las practicas. El 45% de los hombres muestran menor control que el 65% de las mujeres, se puede sugerir que aquello se puede deber a que las practicas tienen un mayor beneficio para las mujeres que para los hombres. Ya que aquel genero demuestra un mayor control del estrés y ansiedad después del tratamiento.

3.2.2 Análisis Cuantitativo de grupos control y tratado

Para el análisis cuantitativo de grupos control y tratado se utilizó la FORMULARIO DE EVALUACIÓN INTEGRAL: ESTRÉS - ANSIEDAD – MINDFULNESS, en donde se realizaron preguntas acerca del estado emocional de los estudiantes mediante las escalas de Likert, dicha encuesta obtuvo 1.056 respuestas de estudiantes de diferentes carreras y nivel de avance de esta. Cabe mencionar, la encuesta proporciono información de forma ordenada sobre la frecuencia de eventos de ansiedad, estrés, insomnio e irritación, también proporcionó registro de horas de sueño, horas de ocio, estado civil, sexo, facultad, si es que el estudiante está o no tomando la materia de

Atención Plena al igual que el semestre en el que se encuentran los estudiantes (véase **Apéndice 1**).

Se realizó el análisis mediante la aplicación de la encuesta en el programa STATA, la cual nos ayudó a realizar el análisis cuantitativo mediante códigos para obtener los resultados que a continuación se presentarán. En el estudio, las variables dependientes serán las diferentes escalas: escala de sentirse irritado, sentirse inquieto que está relacionado con la ansiedad, aquellas variables de Likert muestran 4 valores, los cuales fueron recodificados como 1 Ningún día, 2 para Varios días, 3 para Más de la mitad de los días y 4 Casi todos los días. Otra variable dependiente de gran ayuda fue la dificultad para conciliar el sueño, aquello hace referencia al insomnio, para manejarla con facilidad se recodifico en el análisis con la variable dummy donde 1 es el valor de presentar dificultad (insomnio). De ahí, aquellas preguntas relacionadas con la salud mental y así mismo las emocionales, se presentaron en una escala de Likert de 5 valores, por lo que fueron recodificadas donde 1 se refiere a Nunca, 2 Casi nunca, 3 De vez en cuando, 4 A menudo y 5 Muy a menudo.

Según lo mencionado, se propone un diseño de doble diferencias del siguiente modo:

Donde, Y será la variable de salud mental y emocional (insomnio, estrés, ansiedad), el Periodo será la variable que mide si fue antes o del semestre, Materia será si es que tomó dicho estudiante la materia de Atención Plena, la interacción será el efecto de si puso o no en práctica las estrategias que enseñaron durante el curso, X en este caso hará referencia a un vector de controles que se especifica en cada modelo presentado y “ u ” es el termino de error.

Para poder estimar este modelo que se aplicó, se utilizó el enfoque de Two way fixed effects (TWFE), el cual es aplicado en proyectos y estudios de diferencias en diferencias para el monitoreo a través de los efectos fijos de unidad y tiempo. Esta metodología ha sido estudiada a detalle en estudios como Wooldridge (2021), donde se hace notable su eficacia en la evaluación de programas y políticas. También, se refuerza con un modelo de diferencias en diferencias doblemente robusto, este enfoque CSDID (Diferencias en diferencias con multiples periodos de tiempo), de acuerdo con el enfoque desarrollado por Callaway & Sant’Anna (2021) facilita el

tratamiento de heterogeneidades en los efectos del tratamiento entre los diferentes grupos a largo plazo tal como es nuestro caso, ya que ayuda a analizar la implementación escalonada del tratamiento. Hay que recordar que el modelo TWFE (Two way fixed effects) no presenta como tales resultados consistentes, cuando se utilizan controles (Arute et al., 2019). Gracias a esto, se podrá ponderar los resultados por el ajuste de regresión al igual que por el ajuste de oo-ratio entre el grupo tratado y el grupo control.

3.2.2.1 Resultados

A continuación, se presenta una tabla donde se resume los promedios de las variables principales numéricas ordinales tanto para el grupo tratado y grupo control.

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

	<i>Tratado</i>	<i>Control</i>
<i>Sexo (1 mujer)</i>	0.4657	0.4838
<i>Dificultad para relajarse</i>	2.3641	2.2258
<i>Sensación de inquietud</i>	2.2072	2.2096
<i>Sensación de miedo</i>	2.3501	2.3225
<i>Sensación de irritación</i>	2.3591	2.3709
<i>Semestre</i>	4.7907	4.1774
<i>Horas de ocio</i>	2.5097	2.3870
<i>Horas de sueño</i>	6.1348	6.1935
<i>Dificultad para dormir (1 si las tienen)</i>	0.4750	0.3709

Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Se observan los resultados de la aplicación de la metodología, para mencionar que para la presentación de los efectos se tomó como referencia 2 grandes categorías de afectación. Como primer punto es el estrés, la cual corresponde a la pregunta de irritabilidad del encuestado, luego la de la ansiedad, la cual responde a varias preguntas de la encuesta como: Sentirse inquieto, Tener miedo o Tener dificultad para relajarse.

3.2.2.1.1 Estrés

Para la medición de la efectividad del curso de Atención Plena, se utilizó el enfoque explicado en el capítulo 2, para observar la reducción de los niveles de estrés en la población de estudiantes.

Tabla 2 Estimación de doble diferencias para la escala de irritación

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	TWFE	DRDID			
main					
TWFE	-0.197				
ATET	(0.274)				
CSDID		-0.182	-0.226	-0.245	-0.305
ATET		(0.272)	(0.276)	(0.288)	(0.276)
<i>N</i>	1056	1056	1056	1056	1056
<i>R</i> ²	0.012				
Errores estándar entre paréntesis					

Nota: la columna (1) se estimó mediante TWFE las columnas (2) hasta (5) se estimaron mediante Doubly Robust Difference in Difference (DRDID) de (Callaway & Sant'Anna, 2021), la cual nos sirve para estimar de una forma más robusta el efecto causal del tratamiento para corregir así los posibles sesgos creados de selección. Para (1) y (2) no hubo la utilización de controles. Para (3) se utilizaron los controles académicos y sociales, como categóricas se aplicó el estado civil, la facultad a la cual pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y en que semestre o nivel de estudio se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizó los controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio, así como si presenta dificultades para dormir. Para (5) se agregaron todos los controles.

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

La escala de valores esta ordenada del 1 al 4, hay que especificar que el 4 representa el valor máximo de estrés, por ende, el más bajo es el 1, dichos resultados estimados muestran robustez en el signo de las estimaciones, cabe mencionar que se mantienen consistentes en las cinco especificaciones presentadas. Por otro lado, los errores estándar nos indican que los coeficientes no son estadísticamente diferentes de cero, esto nos sugiere que no se cuenta con la evidencia suficiente para concluir si las practicas obtenidas en el curso de Atención Plena reduzca significativamente los niveles de irritación.

Aunque exista la falta de significancia estadística, se puede destacar que la dirección de las estimaciones se mantiene uniforme hacia la reducción de la irritación, incluso al incluir los distintos controles académicos, sociales y de comportamiento personal que están reflejados en la encuesta.

3.2.2.1.2 Ansiedad

Ansioso-Inquieto

La encuesta proporciona una escala de Likert sobre la frecuencia de sentirte inquieto, de pensamientos sobre miedo a tener eventos adversos y dificultad para relajarse reflejando así estados de ansiedad. Por lo que, se las considera como variables dependientes que nos ayudan a medir la efectividad del curso. En la tabla 2 se presentan los resultados de la asistencia sobre la inquietud.

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

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	TWFE			DRDID	
main					
TWFE	0.369				
ATET					
	(0.273)				
CSDID		0.366	0.128	0.407	0.0680
ATET					

		(0.271)	(0.306)	(0.279)	(0.318)
<i>N</i>	1056	1056	1056	1056	1056
<i>R</i> ²	0.012				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: la columna (1) se estimó mediante TWFE las columnas (2) hasta (5) se estimaron mediante Doubly Robust Difference in Difference (DRDID) de (Callaway & Sant'Anna, 2021), la cual nos sirve para estimar de una forma más robusta el efecto causal del tratamiento para corregir así los posibles sesgos creados de selección. Para (1) y (2) no hubo la utilización de controles. Para (3) se utilizaron los controles académicos y sociales, como categóricas se aplicó el estado civil, la facultad a la cual pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y en que semestre o nivel de estudio se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizó los controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio, así como si presenta dificultades para dormir. Para (5) se agregaron todos los controles.

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

Con respecto a los resultados que se presentaron en la Tala 3, el análisis realizado nos muestra que o existe la evidencia estadística concluyente para afirmar si las practicas aprendidas en el curso de Atención Plena ayudan en la reducción de forma significativa los niveles de ansiedad o inquietud de aquellos estudiantes encuestados. Por otro lado, si bien se observa que los coeficientes estimados para el efecto promedio del tratamiento en los tratados (ATET) en la columna (5) tienden a ser positivos, nos indica que, al margen de la significancia estadística, podría haber una ligera asociación con la asistencia al curso y el aumento en la escala de ansiedad, aunque no es necesario interpretar con cautela debido a la falta de robustez estadística en los resultados.

En contraste, hay que destacar que, aunque se haya incluido controles académicos, sociales y así mismo los de comportamiento personal, los coeficientes se mantienen en una dirección relativamente consistente. Esto nos indicaría y sugiere que el modelo es robusto a la inclusión de

estas variables de control, aunque hay que recalcar que no es lo suficiente como para derivar conclusiones definitivas. Por lo tanto, una solución a esto podría ser aumentar la muestra o realizar estudios adicionales que permitan la identificación de manera más clara, así se puede identificar la relación causal entre la asistencia a la materia Atención Plena y los niveles de inquietud.

Ansiedad-Miedo

En la **tabla 4**, se presentan los resultados de sentir miedo.

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

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	TWFE	DRDID			
main					
TWFE	0.465				
ATET	(0.297)				
CSDID		0.481	-0.00222	0.598	0.132
ATET		(0.295)	(0.309)	(0.327)	(0.389)
<i>N</i>	1056	1056	1056	1056	1056
<i>R</i> ²	0.018				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: la columna (1) se estimó mediante TWFE las columnas (2) hasta (5) se estimaron mediante Doubly Robust Difference in Difference (DRDID) de (Callaway & Sant'Anna, 2021), la cual nos sirve para estimar de una forma más robusta el efecto causal del tratamiento para corregir así los posibles sesgos creados de selección. Para (1) y (2) no hubo la utilización de controles. Para (3) se utilizaron los controles académicos y sociales, como categóricas se aplicó el estado civil, la facultad a la cual pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y en que semestre o nivel de estudio se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizó los controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio, así como si presenta dificultades para dormir. Para (5) se agregaron todos los controles.

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

Con respecto a los resultados obtenidos en la Tabla 4, se observa que, al analizar la escala de ansiedad al miedo, los coeficientes estimados no presentan la suficiente evidencia estadística en la mayoría de las especificaciones para afirmar que si las prácticas de Atención Plena reducen significativamente los niveles de miedo en los estudiantes encuestados. Por otro lado, en la columna (4), se aprecian los controles relacionados al comportamiento personal, se puede observar un coeficiente positivo y también significativo al 10% para el estimado CSDID ATET, lo que nos daría a sugerir que, en este caso, el curso podría estar asociado con el aumento en la escala del miedo.

Es importante destacar que, a pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos o limitados, los coeficientes presentan una consistencia en su signo al incluir controles académicos, sociales y de comportamiento personal. Esto como tal refuérzala robustez del modelo, pero también nos señala la necesidad de implementar aquellos resultados con cautela debido a la variabilidad de la significancia estadística entre las especificaciones. Como consecuencia, es recomendable con la continuación del monitoreo entre la relación causal de la asistencia a la materia de Atención Plena y las emociones como el miedo, obteniendo estudios futuros más amplios en muestra o diseños alternativos que permitan clarificar sus dinámicas y aumentar el fortalecimiento en la identificación estadística de los efectos estimados.

Ansioso-No Relajado

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

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	TWFE		DRDID		
main					
TWFE	-0.0520				
ATET					
	(0.256)				

CSDID	-0.0542	-0.0573	-0.00775	-0.124
ATET				
	(0.258)	(0.261)	(0.301)	(0.257)
<i>N</i>	1056	1056	1056	1056
<i>R</i> ²	0.012			

Errores estándar entre paréntesis

Nota: la columna (1) se estimó mediante TWFE las columnas (2) hasta (5) se estimaron mediante Doubly Robust Difference in Difference (DRDID) de (Callaway & Sant’Anna, 2021), la cual nos sirve para estimar de una forma más robusta el efecto causal del tratamiento para corregir así los posibles sesgos creados de selección. Para (1) y (2) no hubo la utilización de controles. Para (3) se utilizaron los controles académicos y sociales, como categóricas se aplicó el estado civil, la facultad a la cual pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y en que semestre o nivel de estudio se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizó los controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio, así como si presenta dificultades para dormir. Para (5) se agregaron todos los controles.

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

Con respecto a los resultados obtenidos en la Tabla 5, la cual nos indica la escala de la ansiedad que está relacionada con la dificultad para relajarse, no muestran evidencia de efectos estadísticamente significativos con las diferentes especificaciones. En la columna (1), el coeficiente estimado TWFE ATET es negativo (-0.0520) y como tal no es significativo, esto indica que no existe evidencia concluyente de un efecto consistente en la muestra cuando no se incluyen controles.

Por otro lado, en cuanto al estimado CSDID ATET, las columnas (2) hasta la (5), muestran coeficientes negativos, pero ninguno de ellos alcanza la significancia estadística necesaria. Estos valores fluctúan de una manera ligera dependiendo de los controles incorporados, con la magnitud de varia desde 0.0542 en la columna (2), hasta -0.124 en la columna (5), al incluir todos los controles. Como tal, la ausencia de significancia estadística en todas las especificaciones nos

impide extraer conclusiones solidas sobre el impacto que tiene la materia de Atención Plena en la dificultad para relajarse.

Como términos generales, los resultados son consistentes en el signo (predominantemente negativo), esto nos sugiere que posiblemente exista una reducción en la dificultad para relajarse que está asociada a la materia de Atención Plena, aunque dichos efectos no sean estadísticamente concluyentes, se puede subrayar que existe la necesidad de continuar con el monitoreo de estación en futuros estudios. Se recomienda ampliar la muestra o refinar la especificación del modelo para mejorar la precisión de las estimaciones y así lograr que los resultados sean más robustos.

Tabla 6 *ATET para Mujeres en Reducción de Ansiedad*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	TWFE	DRDID			
main					
TWFE ATET	0.168 (0.317)				
CSDID ATET		0.257 (0.318)	0.299 (0.357)	0.335 (0.281)	-0.818** (0.249)
<i>N</i>	493	493	493	493	493
<i>R</i> ²	0.018				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: la columna (1) se estimó mediante TWFE las columnas (2) hasta (5) se estimaron mediante Doubly Robust Difference in Difference (DRDID) de (Callaway & Sant'Anna, 2021), la cual nos sirve para estimar de una forma más robusta el efecto causal del tratamiento para corregir así los posibles sesgos creados de selección. Para (1) y (2) no hubo la utilización de controles. Para (3) se utilizaron los controles académicos y sociales, como categóricas se aplicó el estado civil, la facultad a la cual pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y en que semestre o nivel de estudio se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizó los controles de

comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio, así como si presenta dificultades para dormir. Para (5) se agregaron todos los controles.

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

Con respecto a la Tabla 6, se muestra los efectos del tratamiento en aquellos individuos que fueron tratados (ATET) sobre la reducción de la ansiedad en mujeres, por el método de TWFE y CSDID. En la columna (1), como tal el coeficiente que se estimó bajo el modelo TWFE es 0.168, lo que indica que no fue estadísticamente significativo. Como tal la baja significancia demuestra que se podría deber a factores no controlados que influyen en la variable de interés.

En la columna (2) hasta la columna (4), los coeficientes no son estadísticamente significativos, lo que podría indicar que las variables control no explican lo suficiente a la variación de ansiedad.

Por otro lado, en la columna (5), el coeficiente demuestra disminuir a -0.818 , lo cual muestra una alta significancia estadística, esto sugiere que las mujeres tienen una reducción significativa en la ansiedad, esto demuestra las mujeres al recibir el tratamiento obtienen mejoras significativas ya que la variable dependiente (ansiedad) en relación con el grupo control tienen un impacto positivo en ellas. El valor de (0.249) presentado en la columna (5), muestra la baja dispersión existente en comparación a las otras columnas, esto sugiere que es más precisa que las otras. El error estándar presentado demuestra que, si al repetir dicho tratamiento es probable que varíe alrededor de 0.249 unidades en promedio, se puede afirmar que tiene un impacto negativo en la ansiedad (reduciéndola).

Tabla 7 ATET para Hombres en Reducción de Ansiedad

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	TWFE	DRDID			
main					
TWFE ATET	0.150 (0.321)				
CSDID ATET		0.259	0.295	0.353	-0.701

		(0.320)	(0.390)	(0.383)	(0.483)
N	563	563	563	563	563
R ²	0.063				

Errores estándar entre paréntesis

Nota: la columna (1) se estimó mediante TWFE las columnas (2) hasta (5) se estimaron mediante Doubly Robust Difference in Difference (DRDID) de (Callaway & Sant'Anna, 2021), la cual nos sirve para estimar de una forma más robusta el efecto causal del tratamiento para corregir así los posibles sesgos creados de selección. Para (1) y (2) no hubo la utilización de controles. Para (3) se utilizaron los controles académicos y sociales, como categóricas se aplicó el estado civil, la facultad a la cual pertenece el estudiante y si realiza actividades extracurriculares y en que semestre o nivel de estudio se encuentra cursando la carrera. Para (4) se utilizó los controles de comportamiento personal como horas de sueño, horas de ocio, así como si presenta dificultades para dormir. Para (5) se agregaron todos los controles.

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

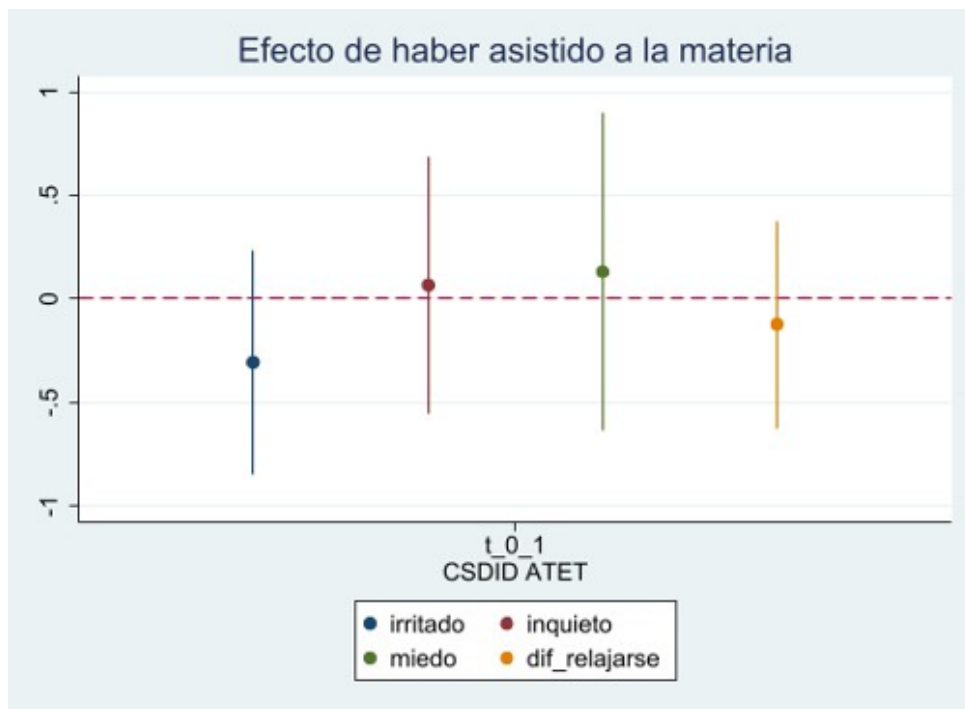
En base a la Tabla 7, se muestra los efectos del tratamiento en aquellos individuos tratados (ATET) así como lo menciona igualmente la Tabla 6. En la columna (1), el modelo estimado TWFE tiene un efecto de 0.150, lo cual es un coeficiente positivo, pero bajo, esto demuestra no ser estadísticamente significativo, se sugiere que los controles no son lo suficientes significativos como para mostrar un efecto claro en como el tratamiento afecto la ansiedad.

Asi mismo, desde la columna (2) hasta la columna (5), se mencionan controles que se realizaron, pero los cuales no demuestran significancia estadística, esto se debe a que no hay una relación directa establecida entre el tratamiento con la ansiedad en el género masculino.

La falta de significancia demuestra que no hay certeza para afirmar si la ansiedad de los hombres disminuye o aumento con base a recibir el tratamiento.

Observaciones Gráficas

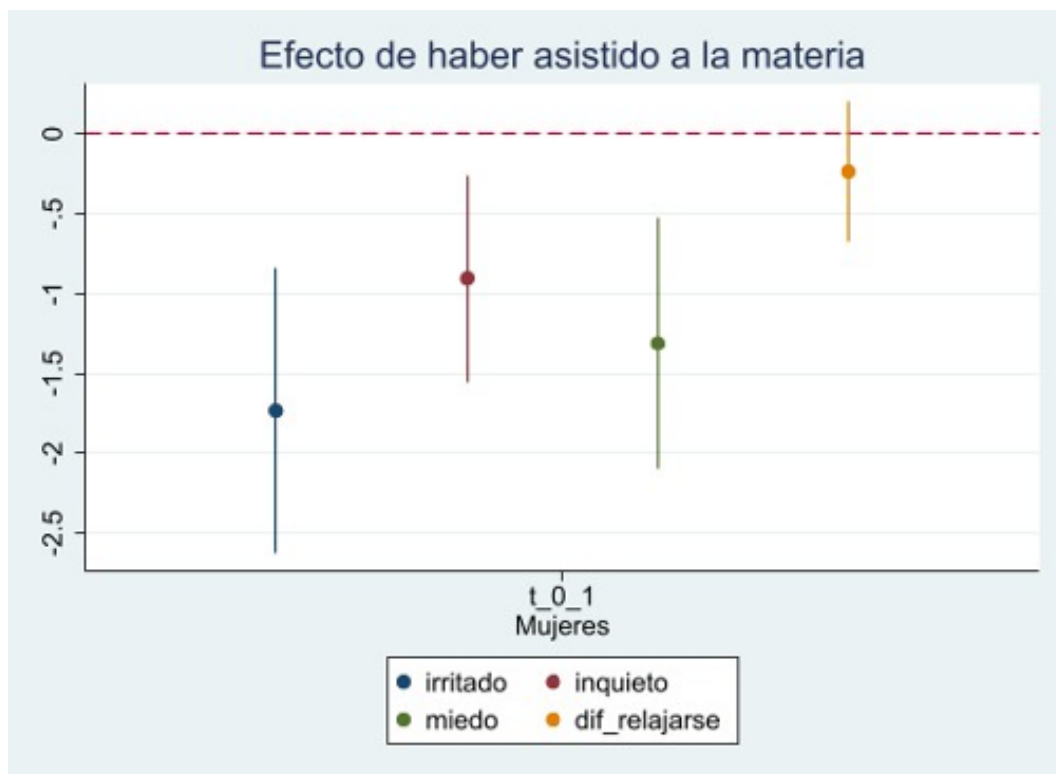
Figura 11 Gráfico de coeficientes: ATET estimado para todos los grupos.



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Con respecto a la Figura 11, se presenta los coeficientes de impacto causal que están asociados a las 4 respuestas analizadas en las tablas anteriormente, aquí se puede observar lo que ya se discutió en las tablas de regresión, esto demuestra la ausencia de significancia estadística que se presentan en las especificaciones donde se estima el modelo con la inclusión de todos los controles. Como tal para obtener referencia, en definitiva y al margen de la problemática de la falta de significancia estadística, hay que destacar que pareciera que la asistencia al curso de Atención Plena mejora los niveles de irritabilidad del estudiante, así también la habilidad para relajarse, no siendo así para la inquietud y el miedo, pero como tal hay que notar que estos resultados deben ser tomados con cautela por la falta de significancia.

Figura 12 Gráfico de coeficientes: ATET estimado para mujeres



Nota: Datos obtenidos de encuesta realizada

Con respecto a la Figura 12, Se presenta el efecto de haber asistido a la materia para mujeres, se destaca que dichos estudiantes de género femenino muestran resultados que si son estadísticamente significativos para todas las categorías preguntadas y dentro del análisis presente, esto como tal no resulta así para la dificultad para relajarse, donde si bien pareciera que existe un efecto favorable, significando que disminuye la dificultad para relajarse dado a la asistencia del curso de Atención Plena, este resultado no resulta significativo estadísticamente hablando. Nuevamente hay que mencionar, que la especificación presentada es la que corresponde a la inclusión de todos los controles.

Los gráficos mostrados previamente reflejan una tendencia clara de los resultados obtenidos de acuerdo con el género en distintas condiciones evaluadas. En el caso de los hombres, los resultados no muestran significancia, de lo contrario, en el caso de las mujeres los resultados muestran una tendencia significativa de que el tratamiento tuvo un efecto positivo para reducir los niveles de estrés y ansiedad.

La segunda gráfica se basa específicamente en las mujeres ya que, las variables presentes tienen una importancia en sus comportamientos y experiencias, las cuales pueden estar relacionadas por factores culturales, sociales y biológicos. Anteriores estudios, han evidenciado que, en muchos contextos, el género femenino tiende a responder de manera diferente ante ciertos cambios en el entorno.

De acuerdo con Gómez (2001), el género femenino comúnmente realiza diversos roles a la vez (como amas de casa, cuidadores, trabajadoras), lo que aumenta su vulnerabilidad al estrés. Además, múltiples estudios han evidenciado diferencias biológicas en respuesta a la ansiedad y el estrés. Por ejemplo, Heim et al. (2001) sostiene que las mujeres tienen una mayor reactividad del eje hipotalámico-pituitario-adrenal ante estímulos de estrés, lo que podría resultar en desarrollar una percepción de ansiedad. Este estudio, por lo tanto, no solo aborda un desafío identificado en la literatura, sino que también aporta a sellar las brechas de información y conocimiento sobre cómo múltiples factores influyen específicamente en las mujeres.

Los resultados reportados están alineados con los hallazgos obtenidos en el estudio previo de Rojas Salazar & Valencia Saltos (2024), donde se evidenció que las mujeres presentaban grados de estrés y ansiedad mucho mayores que el género masculino. Este hecho podría darse por factores socioculturales, entre ellos, el estereotipo de género, que exige a las mujeres un desenvolvimiento intachable tanto en el ámbito personal como laboral. Según Kring & Gordon (1998) las mujeres suelen expresar sus sentimientos y emociones con mayor facilidad que los hombres, lo que podría relacionarse en la manera en que se reportan los niveles de estrés.

A pesar de los hallazgos reportados, es relevante tomar en cuenta que otros estudios han encontrado resultados opuestos. Por ejemplo, Carvajal & Rivas (2011) reveló que, en específicas situaciones laborales de alta competitividad, el género masculino reportó niveles de estrés significativamente más altos en comparación a las mujeres. Esto se asocia a la influencia social que se atribuye a los hombres como principales fuentes de aprovisionamiento económico, lo que

podría generar un peso emocional considerable. No obstante, estos resultados no son plenamente comparables con nuestro estudio debido a que los contextos evaluados difieren sustancialmente.

A pesar de los contrastes con algunos estudios, los hallazgos presentados dentro del presente análisis están respaldados por una metodología robusta que se llevó a cabo a través de modelos de regresión múltiple para controlar ciertas variables de confusión. Esto permitió apartar el efecto real de las variables independientes sobre los niveles de ansiedad y estrés identificados.

Durante la generación de las gráficas se incluyó la ejecución de varios modelos de regresión para examinar las relaciones entre las variables de interés. Se efectuaron regresiones lineales para estudiar el impacto de las variables continuas, como la percepción de carga laboral, sobre los niveles de estrés y ansiedad. De igual forma, se llevaron a cabo modelos de regresión logística para variables categóricas, como la ausencia o presencia de eventos traumáticos recientes. Cada modelo se adecuó utilizando criterios de calidad como el AIC (Criterio de información Akaike). Las gráficas fueron generadas gracias al código en un software especializado (Stata), y sintetiza visualmente las relaciones distinguidas en los modelos, incluyendo intervalos de confianza y líneas de tendencia para que exista una fácil interpretación de los resultados.

Capítulo 4

4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.1 Conclusiones

Los resultados presentados a lo largo de la tesis muestran que la implementación de cursos de Atención Plena parece tener un efecto consistente en la reducción de los niveles de irritación y ansiedad en los estudiantes encuestados; aunque los efectos estimados como tal no son robustos hablando en términos de significancia estadística, en la mayoría de las especificaciones consideradas. No obstante, es importante destacar que existe una dirección en los coeficientes que sugiere un patrón uniforme hacia la disminución de los niveles de la irritación y la ansiedad; particularmente, en las dimensiones que están relacionadas con la capacidad de relajarse al igual que la percepción del miedo. Esto indica un potencial beneficio que podría estar subestimado debido a las limitaciones en la muestra o el diseño del estudio.

De manera más específica, se observó que los efectos para las escalas de irritación y ansiedad no alcanzaron significancia estadística en la mayoría de los modelos, incluso al incluir diferentes conjuntos de controles académicos, sociales y de comportamiento personal obtenidos por los encuestados.

Pero, por otro lado, hay que destacar los resultados obtenidos en las mujeres, las cuales presentan una mayor reducción de la ansiedad después de recibir el tratamiento al igual que mostrar otras mejoras significativas como la reducción del estrés y un mayor control en las emociones. Los resultados fueron estadísticamente significativos en la reducción de la ansiedad a diferencia de los hombres que no se puede determinar con precisión si tiene o no efecto el tratamiento.

No obstante, los resultados obtenidos con el estimador de DID (Callaway & Sant'Anna, 2021) muestran que la incorporación de controles más exhaustivos (como en las columnas donde se incluyen todos los controles) permite identificar efectos significativos en algunas dimensiones específicas, como la ansiedad relacionada con el miedo y la dificultad para relajarse. Esto refuerza la necesidad de utilizar metodologías robustas y especificaciones adecuadas que capten de manera más precisa la dinámica causal entre la intervención analizada y las variables de interés.

4.1.2 Recomendaciones

Es de manera fundamental seguir el monitoreo y evaluación de los efectos de los cursos de Atención Plena en estudios futuros, se recomienda utilizar muestras más amplias y diversidad, así también como diseños experimentales los cuales permitan fortalecer la identificación causal. Además, se sugiere explorar la heterogeneidad de los efectos en subgrupos poblacionales, como estudiantes que estén en diferentes niveles de su carrera, contextos familiares o características psicológicas iniciales, para cumplir el objetivo de identificar para quienes estas intervenciones podrían ser más efectivas.

Por otro lado, se recomienda la incorporación de mediciones longitudinales para evaluar si los efectos observados se sostienen en el tiempo, lo crucial para determinar el impacto real y sostenido de estas intervenciones en el bienestar de los estudiantes. Por último, resulta de forma pertinente que en futuras investigaciones se analicen de manera complementaria factores contextuales, como la carga académica, las dinámicas sociales en las instituciones educativas al igual que el acceso a dichos recursos.

Referencias

- Ivarez Pérez, P. R., Cabrera Pérez, L., González Afonso, M. C., & Bethencourt Benítez, J. T. (2006). Causas del abandono y prolongación de los estudios universitarios. *Paradigma*, 27(1), 349–363.
- Arute, F., Arya, K., Babbush, R., Bacon, D., Bardin, J. C., Barends, R., Biswas, R., Boixo, S., Brandao, F. G. S. L., & Buell, D. A. (2019). Quantum supremacy using a programmable superconducting processor. *Nature*, 574(7779), 505–510.
- Birtwell, K., Williams, K., Van Marwijk, H., Armitage, C. J., & Sheffield, D. (2019). An exploration of formal and informal mindfulness practice and associations with wellbeing. *Mindfulness*, 10(1), 89–99.
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64(1), 71–83.
- Brito Pons, G. (2011). Programa de reducción del estrés basado en la atención plena (mindfulness): sistematización de una experiencia de su aplicación en un hospital público semi-rural del sur de Chile. *Psicoperspectivas*, 10(1), 221–242.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003a). Mindful attention awareness scale. *Journal of Personality and Social Psychology*.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003b). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., Loverich, T. M., Biegel, G. M., & West, A. M. (2011). *Out of the armchair and into the streets: Measuring mindfulness advances knowledge and improves interventions: Reply to Grossman (2011)*.
- Callaway, B., & Sant'Anna, P. H. C. (2021). Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, 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.
- Carvajal, R. R., & Rivas, S. d. (2011). Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional. *Medicina y Seguridad Del Trabajo*.
- Caso Fuertes, A. M. de, Blanco Fernández, J., García Mata, M., Rebaque Gómez, A., & García Pascual, R. (2019). *Inteligencia emocional, motivación y rendimiento académico en educación infantil*.

- Chehrazai, J., Hirono, K., & Vuxton, E. (n.d.). *What to Teach, Where, and How: Yoga Class Preferences of a Non-Studio-Based Outreach Yoga Community*.
- de Aguiar, K. R., Bilhalva, J. B., Cabelleira, M. D., Guimarães, G. O., Madureira, T., Agako, A., de Souza, M. S., & Souza, L. D. de M. (2022). The impact of mindfulness on suicidal behavior: a systematic review. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 44, e20210316.
- Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., Lathia, N., Howarth, E., & 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.
- Germer, C. (2004). What is mindfulness. *Insight Journal*, 22(3), 24–29.
- Gómez, V. (2001). *Riesgos de salud en mujeres con múltiples roles* (Issue 1). Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Centro de Estudios
- Greeson, J. M., Juberg, M. K., Maytan, M., James, K., & Rogers, H. (2014). A randomized controlled trial of Koru: A mindfulness program for college students and other emerging adults. *Journal of American College Health*, 62(4), 222–233.
- Gutiérrez, G. S. (2011). Meditación, mindfulness y sus efectos biopsicosociales. Revisión de literatura. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 223.
- Heim, C., Newport, D. J., Bonsall, R., Miller, A. H., & Nemeroff, C. B. (2001). Altered pituitary-adrenal axis responses to provocative challenge tests in adult survivors of childhood abuse. *American Journal of Psychiatry*, 158(4), 575–581.
- Hurst, A. (2018). *An exploration of relationships between greenspace, mindfulness, and perseverative thinking in relation to depression*. The University of Liverpool (United Kingdom).
- Hyland, P. K., Lee, R. A., & Mills, M. J. (2015). Mindfulness at work: A new approach to improving individual and organizational performance. *Industrial and Organizational Psychology*, 8(4), 576–602.
- Kabat-Zinn, J. (2003). *Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future*.
- Kirkwood, G., Rampes, H., Tuffrey, V., Richardson, J., & Pilkington, K. (2005). Yoga for anxiety: a systematic review of the research evidence. *British Journal of Sports Medicine*, 39(12), 884–891.
- Kring, A. M., & Gordon, A. H. (1998). Sex differences in emotion: expression, experience, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 686.

- Mañas, I., Franco, C., Gil, M. D., & Gil, C. (2014). Educación consciente: Mindfulness (Atención Plena) en el ámbito educativo. Educadores conscientes formando a seres humanos conscientes. *Alianza de Civilizaciones, Políticas Migratorias y Educación*, 193–229.
- 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.
- Oblitas Guadalupe, L. A., Soto Vásquez, D. E., Anicama Gómez, J. C., & Arana Sánchez, A. A. (2019). Incidencia del mindfulness en el estrés académico en estudiantes universitarios: Un estudio controlado. *Terapia Psicológica*, 37(2), 116–128.
- Pinazo, D., García-Prieto, L. T., & García-Castellar, R. (2020). Implementación de un programa basado en mindfulness para la reducción de la agresividad en el aula. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 30–35.
- Raider-Roth, M., Albert, M., Bircann-Barkey, I., Gidseg, E., & Murray, T. (2008). Teaching boys: A relational puzzle. *Teachers College Record*, 110(2), 443–481.
- Rodríguez, Y. R., & Berrios, A. Q. (2012). El bienestar psicológico en el proceso de ayuda con estudiantes universitarios. *Revista Griot*, 5(1), 7–17.
- Roeser, R. W., Schonert-Reichl, K. A., Jha, A., Cullen, M., Wallace, L., Wilensky, R., Oberle, E., Thomson, K., Taylor, C., & Harrison, J. (2013). Mindfulness training and reductions in teacher stress and burnout: Results from two randomized, waitlist-control field trials. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 787.
- Rojas Salazar, G. A., & Valencia Saltos, C. R. (2024). Evaluación de impacto de las técnicas de Mindfulness en los niveles de estrés y ansiedad en los estudiantes universitarios. *ESPOL. FCSH*.
- Segal, Z., Williams, J. M. G., & Teasdale, J. (2002). Terapia cognitiva de la depresión basada en la consciencia plena. *Un Nuevo Abordaje Para La Prevención de Recaídas*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresen, C. E., Plante, T. G., & Flinders, T. (2008). Cultivating mindfulness: effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology*, 64(7), 840–862.
- Soto Balbuena, C., Rodríguez Muñoz, M. de la F., & Le, H.-N. (2020). *Validation of the generalized anxiety disorder screener (GAD-7) in Spanish pregnant women*.
- Stankov, U., Filimonau, V., & Vujičić, M. D. (2020). A mindful shift: an opportunity for mindfulness-driven tourism in a post-pandemic world. *Tourism Geographies*, 22(3), 703–712.

- Streeter, C. C., Whitfield, T. H., Owen, L., Rein, T., Karri, S. K., Yakhkind, A., Perlmutter, R., Prescott, A., Renshaw, P. F., & Ciraulo, D. A. (2010). Effects of yoga versus walking on mood, anxiety, and brain GABA levels: a randomized controlled MRS study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(11), 1145–1152.
- Stubbs, B., Vancampfort, D., Hallgren, M., Firth, J., Veronese, N., Solmi, M., Brand, S., Cordes, J., Malchow, B., & Gerber, M. (2018). EPA guidance on physical activity as a treatment for severe mental illness: a meta-review of the evidence and Position Statement from the European Psychiatric Association (EPA), supported by the International Organization of Physical Therapists in Mental Health (IOPTMH). *European Psychiatry*, 54, 124–144.
- Tejedor, R., Feliu-Soler, A., Pascual, J. C., Cebolla, A., Portella, M. J., Trujols, J., Soriano, J., Pérez, V., & Soler, J. (2014). Propiedades psicométricas de la versión española de la Philadelphia Mindfulness Scale. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 7(4), 157–165.
- Viciano, V., Revelles, A. B. F., Linares, M., Espejo, T., Puertas, P., & Chacón, R. (2018). Los estudios universitarios y el mindfulness. Una revisión sistemática. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 16(1), 119–135.
- Wooldridge, J. M. (2021). Two-way fixed effects, the two-way mundlak regression, and difference-in-differences estimators. *Available at SSRN 3906345*.

Apéndice

Apéndice 1

Encuesta para medir los niveles de ansiedad y estrés por medio de Microsoft Forms

Correo Electrónico: _____

Nombres: _____

Apellidos: _____

Materia: _____

Manifiesto que he sido informado sobre el Tratamiento de Datos Personales, y otorgo mi autorización de forma voluntaria y verídica para que los mismos puedan ser utilizados para fines de investiga...

- ☐ Si
- ☐ No

Sexo biológico asignado al nacer

- ☐ Hombre
- ☐ Mujer
- ☐ Prefiero no decirlo

Edad: _____

Estado Civil

- ☐ Casado
- ☐ Unión libre
- ☐ En una relación
- ☐ Prefiero no decirlo
- ☐ Soltero

¿A qué facultad pertenece?

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

Seleccione el semestre en que se encuentra

- ☐ Primero
- ☐ Segundo
- ☐ Tercero
- ☐ Cuarto
- ☐ Quinto
- ☐ Sexto
- ☐ Séptimo
- ☐ Octavo
- ☐ Noveno
- ☐ Materia integradora

Tiempo aproximado de sueño nocturno

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

¿Tiene dificultades para dormir?

- ☐ Si
- ☐ No

Horas de ocio diarias:

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

¿Está involucrado(a) en actividades extracurriculares?

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

¿Está recibiendo clases?

- Modalidad en línea
- Modalidad híbrida
- Modalidad presencial

EEP-14

1. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?
 - Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
2. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?
 - Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
3. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?
 - Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
4. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?
 - Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Nunca
10. En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?
- Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
11. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?
- Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
12. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?
- Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
13. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?
- Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca
 - Nunca
14. En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?
- Muy a menudo
 - A menudo
 - De vez en cuando
 - Casi nunca

- Nunca

GAD-7

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

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

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

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

3. Se ha preocupado demasiado por motivos diferentes

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

4. Ha tenido dificultad para relajarse

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

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

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

6. Se ha molestado o irritado fácilmente

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

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

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

Apéndice 2

ENTREVISTA A PROFUNDIDAD

Introducción

Hola, buen día. Mi nombre es _____ y, junto con mi compañero/a _____, estamos llevando a cabo un proyecto en la ESPOL para comprender cómo la materia de Atención Plena ha contribuido al bienestar y desarrollo de los estudiantes que la cursaron. Nuestro objetivo es conocer más sobre los cambios que pudiste experimentar en tu manejo del estrés y la ansiedad, así como en tu bienestar emocional y desempeño académico.

Queremos invitarte a este pequeño conversatorio, que no tomará más de 35 minutos, y asegurarte que toda la información que compartas será tratada de manera confidencial y utilizada únicamente con fines académicos. Te agradecemos de antemano por tu tiempo y disposición para participar.

Preguntas preliminares

1. Indíquenos: ¿A qué carrera pertenece? _____
2. ¿Cuándo cursó la materia de Atención Plena? (Indique el semestre o año).
3. ¿Considera usted que experimentaba niveles elevados de estrés o ansiedad antes de tomar la materia?

Sección 1: Apreciación del estudiante sobre la materia Atención Plena

(El objetivo de esta sección es de explorar la experiencia de la práctica de Atención Plena y cómo la ha integrado en su vida diaria, evaluando también sus percepciones sobre la materia y sus beneficios.)

1. ¿Cómo describiría su experiencia durante su participación en la práctica de la materia de Atención Plena?
2. ¿Qué técnicas o actividades que le impartieron durante la materia encontró más útiles o significativas para usted?

3. Desde que tomó la materia, ¿ha implementado alguna de las prácticas o conocimientos aprendidos en su rutina diaria? ¿Cuáles y con qué frecuencia?
4. ¿Qué tan cómodo/a se sintió con la dinámica de la clase y la forma en que se impartieron las prácticas?
5. ¿Le hubiera gustado que se incluyera o se modificara algo en la materia para mejorar su experiencia?

Sección 2: Avances en bienestar psicoemocional

(Esta sección examina los cambios percibidos en el manejo del estrés, la ansiedad y el bienestar emocional tras haber cursado la materia.)

1. ¿Qué cambios ha notado en su forma de reaccionar ante situaciones de estrés o ansiedad después de ver la materia de Atención Plena?
2. ¿Considera que las prácticas de Atención Plena le han ayudado a manejar mejor los desafíos académicos y personales? Si es así, ¿podría compartir algún ejemplo?
3. En una escala del 1 al 5, donde 1 es "ningún cambio" y 5 es "un cambio significativo", ¿Cómo evaluaría el impacto de la materia en su bienestar emocional? Explique brevemente su calificación.
4. ¿Qué emociones predominaban en usted antes de tomar la materia, y cómo han cambiado estas emociones después de practicar Atención Plena?
5. ¿Ha percibido algún impacto ya sea en su calidad de sueño, concentración o hábitos diarios después de participar en esta materia?

Sección 3: Impacto en el rendimiento académico

(Esta sección explora cómo la materia ha influido en el desempeño académico y las habilidades relacionadas con la atención y concentración.)

1. ¿Ha notado algún cambio en su rendimiento académico desde que tomó la materia? Si es así, ¿podría especificar cuál?
2. ¿Considera que las técnicas de Atención Plena le han ayudado a mejorar su enfoque o atención en el desempeño de sus actividades académicas? ¿De qué manera?
3. ¿Considera que la técnica del mindfulness ha contribuido a manejar mejor las presiones académicas dígame exámenes, proyectos, tareas, etc.?
4. Si tuviera que recomendar esta materia a otros estudiantes, ¿cómo describiría su impacto en el rendimiento académico?

Sección 4: Reflexiones finales

(Esta sección permite recopilar sugerencias y reflexiones personales sobre la materia y su impacto general.)

1. ¿Qué recomendaciones podrías brindar para mejorar la dinámica de la materia de Atención Plena?
2. ¿Considera que la materia debería ser de carácter obligatorio para todos los estudiantes o debería mantenerse como opcional? ¿Por qué?
3. Si tuviera que describir en una frase cómo ha cambiado su vida tras haber cursado la materia de Atención Plena, ¿qué diría?
4. Finalmente, ¿hay algo más que desee compartir sobre su experiencia con esta materia?

Cierre

Muchas gracias por el tiempo brindado y por compartir sus experiencias. Sus respuestas son valiosas para nuestro estudio y el desarrollo de nuestro proyecto. Adicionalmente, nos ayudarán a comprender mejor los avances que los estudiantes han experimentado gracias a esta materia. Finalmente, si tiene alguna pregunta sobre el proyecto o desea conocer los resultados finales, no dude en contactarnos. ¡Gracias nuevamente!