



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios

Trabajo de titulación para optar al título de

Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte

Autores:

Grefa Yumbo, Brandon Joel
Paredes Chango, Kevin Bryam

Tutor:

Mgs. Fausto Vinicio Sandoval Guampe

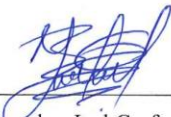
Riobamba, Ecuador. 2026

DECLARATORIA DE AUTORIA

Nosotros, **Brandon Joel Grefa Yumbo**, con cédula de ciudadanía **1500936099**, y **Kevin Bryam Paredes Chango**, con cédula de ciudadanía **1600955205**, autores del trabajo de investigación titulado “Senderismo en los Niveles de Ansiedad en Estudiantes Universitarios”, certificamos que la producción, las ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestos son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos de uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción, total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida será de mi entera responsabilidad, librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

Riobamba, 06 de febrero de 2026.



Brandon Joel Grefa Yumbo

I.D: 1500936099



Kevin Bryam Paredes Chango

I.D: 1600955205



Carrera de Pedagogía
de la Actividad Física y Deporte
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mgs. Vinicio Sandoval, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación Humanas Y tecnologías por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: "SENDERISMO EN LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS", bajo la autoría de GREFA YUMBO BRANDON JOEL con CC: 1500936099 y PAREDES CHANGO KEVIN BRYAM con CC: 1600955205; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, 02 de marzo del 2026

Mgs. Vinicio Sandoval
C.I: 0602280166



CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Titulación para la evaluación del trabajo de investigación titulado "SENDERISMO EN LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS", presentado por GREFA YUMBO BRANDON JOEL con CC: 1500936099 y PAREDES CHANGO KEVIN BRYAM con CC: 1600955205, bajo la tutoría de Mgs. Vinicio Sandoval; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 04 de mayo de 2026

Mgs. Susana Paz V.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

FIRMA

PhD. Henry Gutiérrez
MIEMBROS DEL TRIBUNAL

FIRMA

PhD. Edda Lorenzo
MIEMBROS DEL TRIBUNAL

FIRMA

Mgs. Vinicio Sandoval
TUTOR

FIRMA



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
UNACH-RGF-01-04-08.15
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, GREFA YUMBO BRANDON JOEL con CC: 1500936099 y PAREDES CHANGO KEVIN BRYAM con CC: 1600955205, estudiantes de la Carrera **Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**, Facultad de Ciencias de Educación, Humanas y Tecnologías; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "SENDERISMO EN LOS NIVELES DE ANSIEDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS", cumple con el 24 %, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio Compilatio porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 02 de marzo de 2026


Mgs. Vinicio Sandoval
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, **Pedro y Gloria**, y a mis hermanos, quienes, con su esfuerzo, apoyo constante y amor incondicional, han sido el pilar fundamental de mi formación académica y personal. Gracias por cada sacrificio realizado, por los consejos oportunos y por no dejar de creer en mí en los momentos más difíciles. Este logro también les pertenece.

Brandon Grefa

Dedico este trabajo a mis padres, **Segundo y Carmen**, por ser mi fortaleza y guía a lo largo de mi vida académica; de la misma forma, a todos mis hermanos por estar presentes en cada paso de este largo proceso. Gracias por su paciencia, por su respaldo constante y por enseñarme el valor de la responsabilidad y la perseverancia. Su apoyo ha sido fundamental para alcanzar esta meta académica.

Kevin Paredes

Dedicamos también este trabajo a **Dios y la vida**, por brindarnos la salud, la sabiduría y la oportunidad de aprender, crecer y superar cada obstáculo que se presente en el camino. Asimismo, a nuestros amigos y compañeros de la vida estudiantil, quienes, con su apoyo, compañerismo y momentos compartidos, hicieron de esta etapa una experiencia significativa y enriquecedora.

Brandon Grefa y Kevin Paredes

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo por brindarnos la oportunidad de formarnos académica y profesionalmente, así como por los conocimientos y valores impartidos durante nuestra carrera. De manera especial, agradecemos a nuestro tutor de tesis Mgs. Vinicio Sandoval, por su orientación, acompañamiento, paciencia y valiosos aportes, que fueron fundamentales para el desarrollo y la culminación de este trabajo de investigación.

Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a los docentes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deportes, quienes, con su vocación, experiencia y compromiso, contribuyeron significativamente a nuestra formación académica y humana. Finalmente, agradecemos a nuestros amigos y compañeros de la vida estudiantil por su apoyo, compañerismo y motivación constante a lo largo de esta etapa universitaria, compartiendo aprendizajes y experiencias que marcaron positivamente nuestro camino profesional.

Brandon Grefa y Kevin Paredes

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORIA

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I	14
1.1 INTRODUCCIÓN	15
1.2 Antecedentes Investigativos	17
1.2.1 A nivel internacional.....	17
1.2.2 A nivel nacional.....	18
1.3 Planteamiento del Problema.....	18
1.4 Formulación del problema	20
1.5 Justificación.....	20
1.6 Objetivos	21
1.6.1 Objetivo General.....	21
1.6.2 Objetivos Específicos.....	21
CAPÍTULO II.....	22
2. MARCO TEÓRICO.....	22
2.1 Senderismo	22
2.1.1 Tipos de senderismo	22
2.1.2 Características del senderismo	23
2.1.3 Nivel de dificultad	23

2.1.4	Motivación	24
2.1.5	Participantes	24
2.1.6	Beneficios del senderismo.....	24
2.1.7	Señalética	25
2.1.8	Guía de ropa de senderismo	26
2.1.9	Hidratación durante el senderismo	27
2.1.10	Primeros auxilios en senderismo	28
2.2	Ansiedad.....	28
2.2.1	Tipos de ansiedad (estado y rasgo).....	29
2.2.2	Síntomas de la ansiedad	29
2.2.3	Factores que influyen en los niveles de ansiedad	30
2.2.4	Ansiedad en la población universitaria	30
2.3	Salud mental en estudiantes universitarios.....	31
2.3.1	Concepto de salud mental	31
2.3.2	Factores que afectan la salud mental en estudiantes universitarios.....	32
2.4	Senderismo y ansiedad.....	32
2.4.1	Relación entre actividad física y reducción de la ansiedad.....	32
2.4.2	Efectos del senderismo sobre los niveles de ansiedad	33
2.4.3	Senderismo como estrategia de intervención no farmacológica	33
2.4.4	Programas de senderismo aplicados a estudiantes universitarios.....	33
CAPÍTULO III		35
3.	METODOLOGIA.	35
3.1	Tipo de investigación.	35
3.1.1	De campo	35
3.1.2	Aplicada	35
3.2	Diseño de Investigación	35
3.2.1	Cuasiexperimental	35

3.2.2	Transversal	35
3.3	Enfoque	35
3.4	Técnicas de recolección de datos.....	36
3.5	Instrumento de recolección de datos.....	36
3.6	Población.....	36
3.7	Muestra.....	37
3.8	Métodos de análisis y procesamiento de datos.....	37
CAPÍTULO IV		38
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
4.1	Resultados	38
4.2	Discusión.....	41
CAPÍTULO V.....		43
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
5.1	Conclusiones.....	43
5.2	Recomendaciones	43
CAPÍTULO VI		45
6.	PROPUESTA.....	45
6.1	Intervención.....	45
6.2	Objetivo	45
6.3	Justificación.....	45
6.4	Planificaciones.....	46
7.	BIBLIOGRAFÍA	78
8.	ANEXOS	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Baremos de niveles de ansiedad	36
Tabla 2: Prueba de Normalidad	39
Tabla 3: T-Student.....	40
Tabla 4: Planificación y Evaluación General de los talleres de intervención.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Señalética General	26
Figura 2 Postes Indicadores	26
Figura 3 Niveles de Ansiedad Pre-Post	38
Figura 4 Prueba de Normalidad Pre-Post	39
Figura 5 Ruta de Intervención Pre-Post.....	86

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar los efectos del senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo. La problemática se centra en el incremento de la ansiedad debido a exigencias académicas, sociales y personales que afectan el bienestar emocional y el rendimiento académico. Se empleó un enfoque cuantitativo con diseño cuasiexperimental pretest-posttest en un solo grupo. La muestra estuvo conformada por 15 estudiantes de tercer semestre de Tecnologías de la Información, seleccionados por muestreo no probabilístico. Se utilizó la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) para evaluar los niveles de ansiedad antes y después de la intervención.

La intervención consistió en talleres de senderismo durante 12 semanas, con sesiones semanales de dos horas en entornos naturales. Los resultados evidenciaron una reducción significativa de la ansiedad, pasando de niveles severos a moderados y leves. La prueba T de Student confirmó diferencias significativas ($p < 0,05$). Se concluye que el senderismo es una estrategia efectiva, accesible y no farmacológica para mejorar la salud mental y el bienestar integral en estudiantes universitarios.

Palabras clave: Senderismo, Ansiedad, Estudiantes, Intervención, Escala de Ansiedad Hamilton, Reducción, Salud mental.

ABSTRACT

This research was based on the analysis of the effects of hiking on anxiety levels among students at the Universidad Nacional de Chimborazo. The problem focused on the increase in anxiety resulting from academic, social, and personal demands, which affect emotional well-being and academic performance. The study was developed under a quantitative approach, with a quasi-experimental design, using a pre-test and post-test in a single group. The sample consisted of 15 third-semester students from the Information Technology program, selected through non-probability sampling. The Hamilton Anxiety Scale (HAM-A) was used to assess anxiety levels before and after the intervention. The intervention consisted of hiking workshops over 12 weeks, with weekly two-hour sessions in natural environments. The results showed a significant reduction in anxiety levels, decreasing from severe to moderate and mild levels. Student's t-test confirmed statistically significant differences ($p < 0.05$). It was concluded that hiking is an effective, accessible, and non-pharmacological strategy to improve mental health and overall well-being in university students.

Keywords: hiking, anxiety, effect, students, healthy, integral well-being.



Reviewed by:
MsC. Edison Damian Escudero
ENGLISH PROFESSOR
C.C.0601890593

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La ansiedad forma parte de los problemas de salud más comunes en la población universitaria a escala mundial, debido a las múltiples exigencias académicas, sociales y personales de la preparación profesional. La presión por el desempeño académico, la adaptación a nuevos entornos, la incertidumbre sobre el futuro profesional y la escasez de estrategias saludables para enfrentar este desafío incrementan significativamente los niveles de ansiedad en los estudiantes, lo que influye en su bienestar psicológico y su calidad de vida. En esta situación, resulta primordial identificar e implementar intervenciones alcanzables y efectivas que contribuyan a la prevención y reducción de los signos de ansiedad en el ámbito universitario.

En este contexto, la presente investigación nace de un proyecto institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo, orientado a mejorar las estrategias de promoción de la salud mental en estudiantes universitarios, dirigido por el PhD. Diego Calvopiña. Este planteamiento se alinea con los fundamentos de bienestar integral y de responsabilidad social universitaria que promueve la universidad. De esta forma, el estudio no solo contribuye a la necesidad académica de titulación, sino también a su compromiso institucional, pues mejora la calidad de vida de sus estudiantes.

El senderismo, como práctica recreativa, ha cobrado relevancia en los últimos años, no solo como actividad física, sino también como estrategia potencial para el manejo de trastornos emocionales en poblaciones jóvenes. En el ámbito universitario, donde los índices de ansiedad y estrés alcanzan niveles preocupantes, esta actividad al aire libre representa una

alternativa accesible y de bajo costo que podría complementar los enfoques tradicionales de salud mental.

Esta investigación busca aportar evidencia concreta sobre los beneficios del senderismo para el bienestar emocional de la población universitaria, analizando sus efectos desde una perspectiva integral que considera tanto parámetros psicológicos como fisiológicos. Los resultados podrían sentar las bases para el desarrollo de talleres institucionales que incorporen esta práctica como herramienta complementaria para abordar los problemas de salud mental en los estudiantes.

Con el propósito de evaluar los niveles de ansiedad a partir de la problemática presente en los estudiantes universitarios, se implementará un diseño experimental con pruebas de pre-test y post-test. La evaluación se llevará a cabo mediante la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A), un test validado científicamente que permitirá obtener información significativa sobre los niveles de ansiedad. Esta metodología permitirá medir objetivamente los efectos en los talleres de senderismo.

La investigación estará conformada por los siguientes capítulos

Capítulo I: estará estructurado por la introducción, los antecedentes, la justificación, el planteamiento del problema, la formulación del problema y los objetivos del estudio.

Capítulo II: el marco teórico fundamenta la información sobre las variables de estudio.

Capítulo III: describe el enfoque, el diseño, el tipo de investigación, la técnica y el instrumento de recolección de datos.

Capítulo IV: presenta y explica los datos obtenidos.

Capítulo V: presenta las conclusiones y recomendaciones basadas en los resultados.

Capítulo VI: Se presentan las planificaciones de senderismo y de salidas de campo, las referencias bibliográficas y, por último, los anexos con evidencia fotográfica de la intervención.

1.2 Antecedentes Investigativos

1.2.1 A nivel internacional

Diversos estudios internacionales destacan que la actividad física en entornos naturales, como el senderismo, genera beneficios psicológicos adicionales en comparación con actividades realizadas en espacios cerrados. El contacto con la naturaleza favorece la regulación emocional, disminuye los niveles de estrés y ansiedad y mejora el estado de ánimo general (Bratman et al., 2019; World Health Organization, 2022). Desde esta perspectiva global, el senderismo se posiciona como una alternativa accesible, sostenible y efectiva para promover la salud mental en jóvenes universitarios.

La ansiedad precompetitiva, la motivación, la seguridad y la gestión del riesgo en corredores de montaña de competiciones de Castilla y León, en el portal de investigación, el objetivo indica que los corredores de montaña tienen un bajo nivel de ansiedad precompetitiva, una mayor motivación autónoma y un índice de autodeterminación elevado, considerando la seguridad de la modalidad deportiva, adaptable y de riesgo (Muriel et al., 2025).

Por otro lado, el senderismo modifica un estilo de vida, tanto física como emocionalmente; es accesible y está en contacto con la naturaleza; mejora la salud cardiovascular y fortalece los músculos y las articulaciones, además de contribuir al control del peso (Domínguez, 2025). Del mismo modo, caminar por la naturaleza se ha convertido en mucho más que una actividad recreativa, ya que la práctica de esta no requiere grandes

inversiones ni tecnología avanzada; más bien, representa una forma de ejercicio accesible, versátil y profundamente conectada con el entorno natural (Domínguez, 2025).

1.2.2 A nivel nacional

En la investigación titulada “Análisis de la relación entre el tipo de turismo y el nivel de estrés de los turistas que visitan la provincia de Cotopaxi” realizada por Jennifer Yanchapanta (2023) Señala que las personas no eligen el tipo de turismo que van a realizar según su nivel de estrés, ya que el análisis evidenció que dicho tipo no depende de este.

Este antecedente nos proporciona una clara idea teórica, aunque las personas no se encuentren estresadas, pueden realizar cualquier tipo de turismo, sin importar sus tipos y niveles de complejidad que se plantea en este deporte, evidenciando la importancia de mantener su beneficio físico y mental en la persona

1.3 Planteamiento del Problema

El motivo de estudio fue desarrollado bajo un proyecto institucional en donde solo se estudió una de la varios trastornos psicológicos que exactamente fue los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios, actualmente, los niveles de preocupación en los estudiantes universitarios han aumentado mucho, convirtiéndose en un gran problema de salud mental en el sector educativo, cosas como el estrés escolar, se preocupan por no tener éxito, demasiado trabajo y no saber lo que está por delante puede conducir a problemas de ansiedad. Según la Organización Mundial de la Salud (2025), La ansiedad afecta a más del 30% de los estudiantes universitarios a nivel global, lo que repercute negativamente en su rendimiento académico y en su calidad de vida. Ante esta opinión, el papel de las diferentes actividades al aire libre, como el senderismo, como enfoque adicional para disminuir estos impactos, ha comenzado a estudiarse.

En el contexto latinoamericano, diversos estudios han señalado la utilidad del contacto con la naturaleza como medida terapéutica alternativa para la salud mental. En Chile, se ha observado que las caminatas en entornos naturales reducen significativamente los niveles de ansiedad, estrés y depresión en jóvenes universitarios (Guarda-Saavedra et al., 2022). Estas investigaciones evidencian que el senderismo, además de ser una actividad física, promueve la relajación, la autorreflexión y el bienestar emocional, convirtiéndose en una fuente valiosa para el manejo de la ansiedad.

En Ecuador, aunque se ha logrado progreso en la concienciación sobre la salud mental en el ámbito educativo, las estrategias de intervención siguen siendo bastante limitadas. Las universidades han comenzado a ofrecer servicios de psicología, pero se ha explorado poco el uso de actividades recreativas al aire libre como parte de un enfoque más integral. Investigaciones recientes destacan el potencial del senderismo para mejorar el bienestar físico y mental en jóvenes universitarios de Guayaquil, aunque aún existe escasez de estudios sistemáticos sobre su efectividad a nivel nacional (Avecillas-Torres et al., 2025).

En la Universidad Nacional de Chimborazo, los estudiantes universitarios de las diferentes carreras tienden a sufrir problemas de ansiedad; la carga académica o la insuficiencia de recursos económicos para continuar sus estudios son algunos de los factores que inciden negativamente en su salud mental, lo que provoca un aumento significativo de los niveles de ansiedad. Esta investigación tiene como objetivo analizar los efectos del senderismo sobre los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios mediante talleres de senderismo como estrategia preventiva para abordar los problemas de ansiedad en la población universitaria.

1.4 Formulación del problema

¿Cuáles son los efectos del senderismo sobre los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios?

1.5 Justificación

Esta investigación se justifica por la necesidad de disminuir varios trastornos psicológicos en los estudiantes universitarios debido a la problemática existente en el manejo de las emociones, ya que se han observado aumentos en los niveles de ansiedad en dichos estudiantes, lo que disminuye su rendimiento académico, su estado emocional y su desarrollo integral. Por lo tanto, se evidencia que resulta pertinente realizar talleres de senderismo y salidas de campo para disminuir los niveles de ansiedad.

El propósito principal de estas actividades es fomentar el aprendizaje vivencial, la convivencia en la naturaleza y el bienestar integral de los participantes, permitiendo que los estudiantes disfruten y se involucren activamente en cada taller y salida de campo. Todo el proceso será planificado, dirigido y supervisado por los autores de la tesis, lo que garantiza una ejecución adecuada y segura de las actividades propuestas.

El impacto de la investigación radica en la fundamentación académica y social, ya que permitirá comprobar si el senderismo influye positivamente en la disminución de los niveles de ansiedad, mejorando el rendimiento académico y la adaptación a la vida universitaria. Además, como estrategia preventiva y accesible para que los estudiantes tengan un enfoque de convivencia con la naturaleza.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Analizar los efectos del senderismo sobre los niveles de ansiedad de estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional de Chimborazo.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Evaluar los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Desarrollar talleres de senderismo para estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Comparar los resultados pre y post intervención de los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de tecnologías de la información y la comunicación de la Universidad Nacional de Chimborazo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Senderismo

El senderismo es una actividad física que consiste en caminar de forma planificada por senderos señalados o espacios rurales, con fines recreativos, educativos, deportivos y de contacto con la naturaleza (Herranz Martín, 2024).

Es una actividad deportiva que se desarrolla en el medio natural, al aire libre, y consiste en caminar por senderos, caminos, rutas, de bosques, hayedos, campos, montañas, con el fin de descubrir el patrimonio natural, contemplar vistas y panorámicas, al tiempo que disfrutar de la práctica del ejercicio físico en la naturaleza (Centro Europeo, 2024). Esto indica que el senderismo no solo ayuda a mejorar la salud física general y la salud cardiovascular, sino que también actúa como un gran regulador de las emociones de las personas.

Definiendo así que el senderismo es un deporte no convencional y no competitivo que se realiza en caminos balizados de forma voluntaria y está dirigido a personas de cualquier edad. El objetivo del senderismo es mantener la conexión directa entre la persona y la naturaleza. Además, no se requiere una gran capacidad física para este deporte, sino solo conocimiento y conocimiento de la ruta.

2.1.1 Tipos de senderismo

Según Oliveira (2015) , los tipos de senderismo que podemos encontrar en el medio ambiente son:

Senderismo recreativo: orientado a disfrutar, relajarse y aprovechar el tiempo libre de estudiantes y docentes, favoreciendo el bienestar físico y mental.

Senderismo educativo: enfocado en el aprendizaje experimental, en el que los participantes conocen aspectos culturales.

Senderismo ambiental: dirigido a la concienciación sobre el medio ambiente, promoviendo valores de conservación y respeto a la naturaleza.

Senderismo de salud: dirigido a mejorar la condición física, prevenir el sedentarismo y favorecer el adecuado funcionamiento del organismo.

La práctica de los diferentes tipos de senderismo la convierte en una alternativa integral para aprovechar el tiempo libre, ya que combina la actividad física, el contacto directo con la naturaleza y el aprendizaje significativo.

2.1.2 Características del senderismo

El senderismo se caracteriza por ser una actividad recreativa y turística que se desarrolla en entornos naturales, mediante recorridos establecidos que permiten el contacto directo con el paisaje, la biodiversidad y los elementos culturales del lugar. Se diferencia por su alto impacto ambiental, su accesibilidad y la posibilidad de realizarse sin equipamiento especializado. Además, el senderismo promueve la relación con el entorno, la apreciación del patrimonio y fomenta la práctica de turismo (Ruíz Vásconez & Cali Pereira, 2025).

2.1.3 Nivel de dificultad

Una de las características es que no existe un nivel de dificultad determinado; todo depende del lugar y no es necesario un equipo especializado, sino solo el conocimiento de la ruta.

2.1.4 Motivación

La motivación es un aspecto clave en el senderismo; por ende, es necesario conocer las rutas para que la satisfacción que proporcionará el recorrido descubriendo nuevos territorios.

2.1.5 Participantes

Los participantes pueden ser de diferentes edades, niños, jóvenes, jóvenes adultos, adultos y adultos mayores, no es necesario ser un deportista sino solo saber disfrutar del recorrido con una forma física mínima

2.1.6 Beneficios del senderismo

El senderismo se desarrolla como una práctica integral que trasciende la mera actividad recreativa, pues contribuye de manera significativa al equilibrio físico y psicológico de las personas. Al realizarse en entornos naturales, favorecen la reducción del estrés y la salud mental. Mientras que a nivel corporal, mejora la resistencia cardiovascular y el funcionamiento del sistema esquelético (Domínguez, 2025).

El contacto con la naturaleza aporta múltiples beneficios físicos y psicológicos a las personas. Entre las principales se destacan la recuperación de la atención, la reducción de la ansiedad y la disminución de la fatiga mental. La interacción con los ambientes naturales, ya sea directa o indirectamente, genera efectos positivos en la salud física y psicológica. Los diferentes escenarios ambientales llevan a la persona a salir de su zona de confort, creando nuevos espacios que conlleven un estilo de vida sano y saludable (Vital Seguro, 2024).

La actividad física con la naturaleza se entiende como el conjunto de prácticas corporales realizadas en entornos naturales, como montañas, bosques, ríos o espacios rurales,

que implican movimiento corporal, interacción directa con el medio ambiente y adaptación de condiciones (Ortúzar Escudero & Clemente Quijada, 2022)

La relación entre el ser humano y la naturaleza se ha mantenido unida mediante prácticas corporales que implican movimiento, adaptación y el uso del entorno como base material de la vida cotidiana. Así, la actividad física en la naturaleza se presenta como un espacio de encuentro donde se exploran sus ambientes, lo que refuerza la relación dinámica entre el ser humano y el entorno.

La actividad física se caracteriza por desarrollarse en entornos naturales o espacios abiertos, lo que permite la interacción del ser humano con el medio ambiente. Estas actividades suelen implicar movimientos funcionales y variados, adaptados a las condiciones del entorno, lo que favorece el desarrollo de capacidades físicas como la resistencia, la fuerza, la coordinación y el equilibrio (Rodríguez Durand et al., 2020)

En la actualidad, la actividad física en el medio natural adquiere relevancia y crece debido a los desafíos ambientales y de salud que enfrenta la sociedad. La incorporación de prácticas físicas al aire libre en el ámbito educativo no solo contribuye a mejorar la condición física y mental, sino que también fomenta la conciencia ecológica y el compromiso con el cuidado del entorno en los estudiantes.

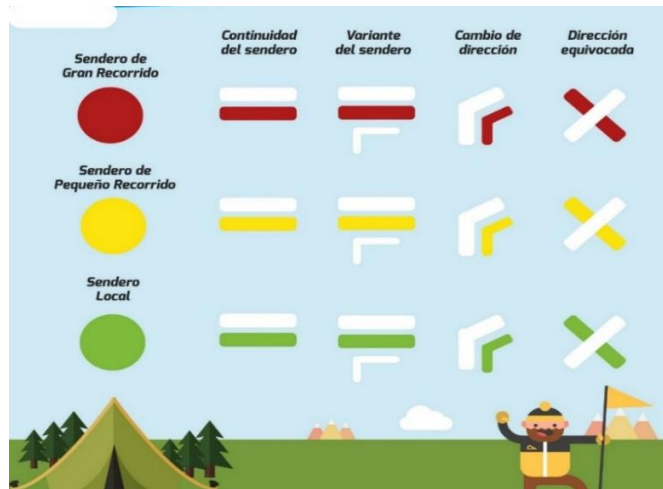
2.1.7 Señalética

El objetivo principal de la homologación de senderos era facilitar al usuario la práctica del deporte de forma segura, así como incentivar a la población a conocer el entorno rural respetando la naturaleza; para ello, existen tres tipos distintos de senderos homologados para la práctica del trekking o senderismo, los cuales se clasifican de la siguiente manera: senderos de gran recorrido (GR), senderos de pequeño recorrido (PR) y senderos locales

(SL), que pueden incluir además pequeñas variantes, enlaces y derivaciones (Columbus Discover Nature, 2016).

Figura 1

Señalética General



Fuente: Elaborado por el Sitio Web Columbus, Discover Nature

Figura 2

Postes Indicadores



Fuente: Elaborado por el Sitio Web Columbus, Discover Nature

2.1.8 Guía de ropa de senderismo

La elección de la ropa para practicar senderismo no solo depende del estilo, sino también de anticiparte al recorrido que vas a realizar y al clima que podrías enfrentar. Antes

de salir, es importante imaginar el terreno, la duración de la caminata y los posibles cambios de temperatura. Un buen calzado, cómodo y con buen agarre, será tu mejor aliado en caminos irregulares. Asimismo, optar por prendas ligeras y flexibles te permitirá moverte con libertad y sentirte cómodo durante todo el trayecto. Llevar ropa en capas es una decisión inteligente, ya que te ayudará a adaptarte fácilmente si el clima cambia en el camino (The North Face, 2024).

2.1.9 Hidratación durante el senderismo

Mantener una hidratación adecuada durante las rutas de senderismo o excursionismo es una práctica esencial que influye directamente en el rendimiento físico y la seguridad del excursionista, ya que el agua permite regular la temperatura corporal, favorecer la digestión y oxigenar los músculos, evitando sensaciones de debilidad o agotamiento prematuro. Antes de iniciar la caminata, es recomendable desarrollar una estrategia de prehidratación, aumentando el consumo de agua desde días antes y, especialmente, la mañana de la actividad, lo cual prepara al cuerpo para los esfuerzos por venir y contrarresta la deshidratación que se acumula durante las horas de sueño (Wildland Trekking, 2021).

En el recorrido es útil contar con un sistema de hidratación accesible (como una bolsa de agua o botellas ergonómicas) que facilite beber de forma constante sin detenerse con frecuencia. Del mismo modo, reponer los electrolitos que se pierden con el sudor mediante bebidas específicas o alimentos ricos en minerales ayuda a mantener el equilibrio de sales esenciales para el funcionamiento adecuado del organismo. Finalmente, incluso después de terminar la jornada de caminata, se debe priorizar el consumo de agua durante el descanso, ya que el cuerpo continúa perdiendo líquidos durante la noche, lo que resalta la importancia de considerar la hidratación como un proceso integral antes, durante y después de la actividad física en la montaña (Wildland Trekking, 2021).

2.1.10 Primeros auxilios en senderismo

Contar con conocimientos básicos de primeros auxilios en montaña es fundamental para actuar adecuadamente ante cualquier accidente que pueda surgir durante una actividad al aire libre. En estos entornos, donde el acceso a servicios médicos suele ser limitado o tardío, la primera respuesta depende de quienes se encuentran en el lugar, por lo que saber cómo evaluar la situación, mantener la calma y aplicar medidas básicas puede marcar una diferencia significativa. Además, la preparación previa permite evitar errores comunes que podrían agravar una lesión o poner en mayor riesgo a la persona afectada (Montaña Segura, 2024).

De igual manera, la formación en primeros auxilios adaptados al medio natural no solo contribuye a una actuación eficaz ante emergencias, sino que también fortalece la cultura de prevención en los grupos de senderismo. Revisar y actualizar periódicamente estos conocimientos es clave para garantizar una intervención segura y responsable, especialmente en actividades que implican esfuerzo físico y exposición a factores ambientales cambiantes. Por ello, la educación preventiva se convierte en un elemento esencial para reducir riesgos y promover prácticas seguras en la montaña (Montaña Segura, 2024).

2.2 Ansiedad

La ansiedad es un estado emocional caracterizado por sentimientos de tensión, preocupación y activación fisiológica, que puede manifestarse ante situaciones percibidas como amenazantes o estresantes. En el contexto universitario, la ansiedad se presenta con alta frecuencia debido a las exigencias académicas, sociales y personales que enfrentan los estudiantes. Un estudio reciente realizado en población universitaria evidenció que la ansiedad constituye un problema de salud mental relevante, ya que afecta directamente el bienestar psicológico y el desempeño académico de los estudiantes, lo que resalta la

necesidad de comprender este fenómeno desde un enfoque integral (Sánchez-Vincitore et al., 2025).

Los niveles de ansiedad representan una alteración del estado mental que puede persistir incluso después de superar situaciones críticas, afectando el bienestar psicológico y el desempeño funcional de las personas. En el estudio realizado en Riobamba con pacientes recuperados de COVID-19 se evidenció que una proporción significativa presentó ansiedad en niveles leves y moderados, lo que demuestra que los factores emocionales y mentales pueden mantenerse a largo plazo tras experiencias de alto impacto (Ramírez Enríquez & Ramos Noboa, 2021). Estos resultados son relevantes para la presente tesis, ya que confirman la importancia de abordar la ansiedad como una variable psicológica vinculada al estado mental.

2.2.1 Tipos de ansiedad (estado y rasgo)

La ansiedad puede clasificarse en diferentes tipos, entre los que destacan la ansiedad de estado y la ansiedad-rasgo. El estado de ansiedad se define como una reacción emocional transitoria que aparece ante situaciones específicas y varía en intensidad según el contexto, mientras que la ansiedad de rasgo se relaciona con una predisposición estable del individuo a experimentar ansiedad de forma recurrente. En una investigación reciente con estudiantes universitarios, se identificó una elevada prevalencia tanto de ansiedad de estado como de ansiedad-rasgo, lo que demuestra que estas dimensiones coexisten y afectan significativamente el bienestar psicológico de los jóvenes (Sánchez-Vincitore et al., 2025).

2.2.2 Síntomas de la ansiedad

Los síntomas de ansiedad en estudiantes universitarios se caracterizan por manifestaciones físicas y psicológicas que afectan la calidad de vida y el rendimiento académico, tales como tensión emocional, preocupación excesiva, insomnio y dificultades

de concentración. Estudios recientes en estudiantes universitarios han evidenciado que los estresores asociados a la vida académica presentan niveles moderados de asociación con síntomas de ansiedad, lo que indica la presencia significativa de este tipo de sintomatología en este grupo poblacional. Esta evidencia resalta la importancia de reconocer los síntomas de ansiedad para su diagnóstico y su abordaje oportuno en contextos educativos (Suárez-Menéndez & Bitar-Cabezas, 2025).

2.2.3 Factores que influyen en los niveles de ansiedad

Muchos factores pueden incidir en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios, entre ellos los estresores académicos, como la carga de trabajo, los exámenes y las adaptaciones al entorno académico. Según los estudios realizados por Suárez y Bitar (2025) Observó una asociación moderada entre los estresores propios de la vida universitaria y los síntomas de ansiedad, lo que sugiere que elementos del contexto educativo, como las exigencias académicas y las demandas emocionales, pueden ser factores determinantes del incremento de los niveles de ansiedad en esta población. Estos descubrimientos apuntan a la necesidad de mecanismos institucionales que minimicen los factores de riesgo y promuevan entornos saludables para la salud mental de los estudiantes universitarios.

2.2.4 Ansiedad en la población universitaria

Merino Farías (2025) Señala que la ansiedad es uno de los trastornos mentales más prevalentes a nivel mundial y que tiene un impacto significativo en el bienestar psicológico. En su estudio, analizó la influencia de la ansiedad en el bienestar de estudiantes de psicología de una universidad privada en Chincha, Perú, durante el año 2024. La investigación, de enfoque cuantitativo y correlacional, contó con una muestra de 77 estudiantes, seleccionados mediante muestreo de población finita, con un nivel de confianza del 95 %. Para la recolección de datos, se emplearon la Escala de Ansiedad de Hamilton y la Escala de

Bienestar Psicológico de Ryff, evidenciándose una fuerte correlación negativa entre ambas variables, lo que confirma que la ansiedad afecta adversamente el bienestar psicológico de los estudiantes.”

2.3 Salud mental en estudiantes universitarios

2.3.1 Concepto de salud mental

La salud mental es un estado de bienestar en el que la persona es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, trabaja de forma productiva y contribuye a su comunidad. Este concepto no se limita a la ausencia de trastornos mentales, sino que implica un equilibrio emocional, psicológico y social que permite al individuo desenvolverse adecuadamente en los distintos ámbitos de su vida. En el contexto universitario, la salud mental adquiere especial relevancia debido a las demandas académicas, sociales y personales que enfrentan los estudiantes, que pueden influir positiva o negativamente en su bienestar integral (Organización Mundial de la Salud, 2022).

El proceso mental desempeña una función muy importante en el ajuste de la ansiedad, ya que influye en la forma en que las personas perciben diferentes situaciones, como la presión y las exigencias físicas y cognitivas, y en la toma de decisiones. José Ramón (2017) Señala que el entrenamiento mental permite preparar al individuo para enfrentar de manera más eficaz situaciones complejas, favoreciendo el control emocional y la concentración durante la actividad deportiva. Siendo esta la evidencia que se relaciona directamente con la presente investigación, en la que el senderismo no solo se refiere a la actividad física, sino también a una estrategia que fortalece el bienestar mental y contribuye a disminuir los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios.

2.3.2 Factores que afectan la salud mental en estudiantes universitarios

Esta problemática es frecuente en el entorno universitario y suele manifestarse mediante un espectro de conductas negativas que van desde agresiones verbales y físicas hasta el hostigamiento, las ofensas directas y la proliferación de comentarios inapropiados, tanto en el ámbito presencial como en el digital. Paralelamente, se ha evidenciado un incremento preocupante en los niveles de ansiedad y estrés crónico entre los estudiantes. Este malestar psicológico se asocia principalmente a la elevada carga académica, que se materializa en una sucesión ininterrumpida de demandas: trabajos individuales y grupales de compleja coordinación, exposiciones que generan presión evaluativa, exámenes acumulativos y una gestión del tiempo que con frecuencia desemboca en la severa privación de sueño. Este cóctel de exigencias, sumado a un clima interpersonal a veces hostil, configura un escenario que compromete tanto el bienestar integral como el rendimiento académico de los estudiantes (Merino Farias, 2025).

2.4 Senderismo y ansiedad

2.4.1 Relación entre actividad física y reducción de la ansiedad

La actividad física regular es una herramienta efectiva para mejorar la salud mental, especialmente para reducir los niveles de ansiedad en los jóvenes. En este sentido, un estudio de enfoque cuantitativo, transversal y explicativo, que empleó modelos de ecuaciones estructurales (SEM) y una muestra de 555 jóvenes encuestados mediante un cuestionario tipo Likert, evidenció una fuerte asociación causal entre la práctica regular de actividad física y la disminución de los niveles de ansiedad ($r = 0,860$). Asimismo, los constructos relacionados con el tipo de actividad (0.818), la frecuencia (0.790), la duración (0.882) y la intensidad (0.847) mostraron relaciones significativas con la reducción de la ansiedad. Estos resultados coinciden con otros estudios que sostienen que la práctica constante de ejercicio no solo mejora la condición física, sino que también tiene un impacto positivo en la salud

mental, específicamente en la disminución de los niveles de ansiedad en la población joven (Romero-Carazas et al., 2025).

2.4.2 Efectos del senderismo sobre los niveles de ansiedad

El senderismo puede entenderse como una forma de actividad física aeróbica de intensidad moderada, por lo que sus efectos sobre la salud mental pueden explicarse a partir de los beneficios generales del ejercicio físico. En este sentido, la evidencia científica ha demostrado que la práctica regular de actividad física se asocia significativamente con la disminución de los niveles de ansiedad en jóvenes, así como con mejoras en el bienestar psicológico. Estos hallazgos permiten inferir que actividades como el senderismo, al cumplir con características de frecuencia, duración e intensidad adecuadas, pueden generar efectos positivos similares en la reducción de la ansiedad (Romero-Carazas et al., 2025).

2.4.3 Senderismo como estrategia de intervención no farmacológica

Desde una perspectiva preventiva y de promoción de la salud, el senderismo puede considerarse una estrategia de intervención no farmacológica basada en la actividad física regular. Estudios previos han evidenciado que variables como el tipo de actividad, la frecuencia, la duración y la intensidad del ejercicio mantienen una relación significativa con la reducción de los niveles de ansiedad en jóvenes. En este contexto, el senderismo se perfila como una alternativa muy accesible y viable para el manejo de la ansiedad en el ámbito universitario y educativo, al integrar estrategias como caminar por senderos de distintos tipos y realizar ejercicio físico sin recurrir a fármacos (Romero-Carazas et al., 2025)

2.4.4 Programas de senderismo aplicados a estudiantes universitarios

La Organización Mundial de la Salud promueve el senderismo y la caminata principalmente mediante el “Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2018-2030” y la campaña “A moverse”. Los programas de senderismo dirigidos a estudiantes

universitarios se han consolidado como una estrategia efectiva para promover la salud mental y reducir los niveles de ansiedad. Estas intervenciones suelen estructurarse mediante actividades planificadas de caminatas en entornos naturales, con una frecuencia, duración e intensidad adaptadas a las características de la población estudiantil. La evidencia científica indica que la participación regular en programas de actividad física al aire libre favorece el bienestar psicológico, disminuye el estrés y contribuye a la regulación emocional, factores especialmente relevantes en contextos universitarios caracterizados por altas demandas académicas. Asimismo, organismos internacionales destacan que la actividad física organizada, como el senderismo, constituye una intervención no farmacológica eficaz para mejorar la salud mental y prevenir trastornos, como la ansiedad, en poblaciones jóvenes (Organización Mundial de la Salud, 2019) .

CAPÍTULO III

3. METODOLOGIA.

3.1 Tipo de investigación.

3.1.1 De campo

Se realizará directamente en el entorno natural donde ocurre el fenómeno que se quiere estudiar. No se hace en un laboratorio ni solo con datos de archivo.

3.1.2 Aplicada

Busca generar un impacto directo en la salud mental de los estudiantes mediante una intervención práctica.

3.2 Diseño de Investigación

3.2.1 Cuasiexperimental

Busca evaluar los efectos del senderismo sobre los niveles de ansiedad antes y después de la intervención en un grupo de estudiantes universitarios. Además, se emplea un diseño pre-test y post-test con un solo grupo.

3.2.2 Transversal

Recolecta los datos de los mismos participantes en múltiples momentos a largo plazo, como es el caso de los estudiantes durante el periodo de 12 semanas de intervención.

3.3 Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección y el análisis de datos numéricos. Este enfoque busca medir de forma objetiva y estadística las variables involucradas

3.4 Técnicas de recolección de datos

La principal técnica de recolección de datos será la encuesta, cuyo propósito es proporcionar datos objetivos, organizados y medibles que ayuden a responder al problema de investigación.

3.5 Instrumento de recolección de datos

Se utilizará la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A), un instrumento validado y ampliamente utilizado para evaluar la gravedad de la ansiedad en pacientes. Esta escala se aplicará antes y después del programa de senderismo para medir el impacto en los niveles de ansiedad.

Tabla 1

Baremos de niveles de ansiedad

Puntaje	Nivel De Ansiedad
0	Ausente
1-17	Ansiedad Leve
18-24	Ansiedad moderada
25-30	Ansiedad severa
31-56	Ansiedad muy severa

Fuente: Baremo de la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A)

3.6 Población

La población estará conformada por 10 061 estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, con un total aproximado de 4 040 estudiantes hombres y 6 021 estudiantes mujeres.

3.7 Muestra

La muestra será no probabilística por conveniencia, integrada por 15 estudiantes de tercer semestre de la carrera de tecnologías de la información y la comunicación.

3.8 Métodos de análisis y procesamiento de datos.

Para el análisis y procesamiento de los datos obtenidos en la presente investigación se utilizaron herramientas específicas, en particular Microsoft Excel y el software SPSS (versión 27). En un principio, los datos fueron recolectados, ordenados y procesados, lo que permitió comprobar la solidez de la información, eliminar posibles errores de ingreso de datos y estructurar adecuadamente la base de datos mediante tablas y figuras.

Posteriormente, la información se exportó a SPSS para su análisis estadístico. En SPSS se aplicaron estadísticos descriptivos, entre ellos la frecuencia, el porcentaje, las medias y la desviación estándar, con el fin de identificar el comportamiento de la variable de estudio. Además, se realizaron pruebas estadísticas inferenciales, entre las cuales la prueba T de Student para muestras vinculadas, con el propósito de contrastar la diferencia significativa entre los resultados del pre-test y el post-test, considerando un nivel de significancia de $P_v=0,05$.

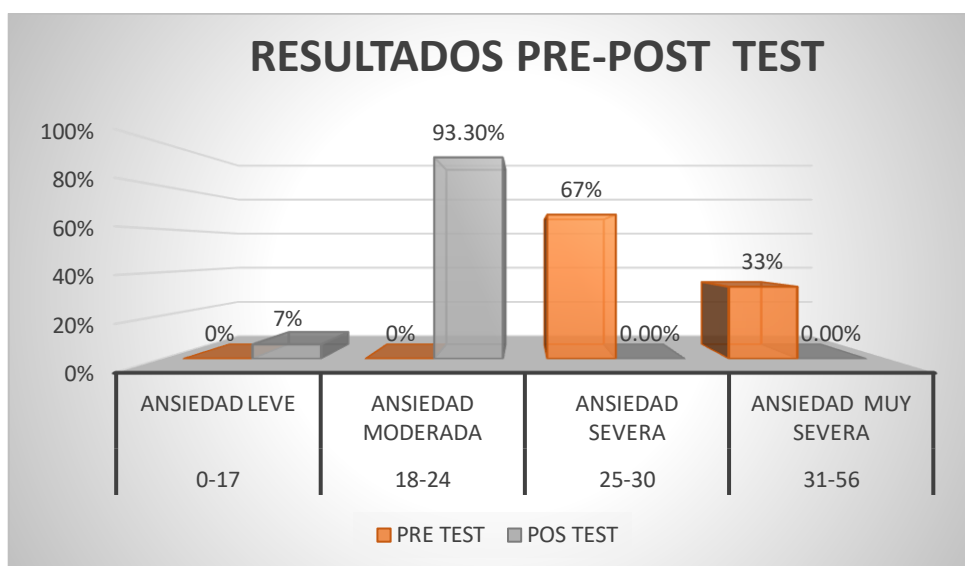
CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados

Figura 3

Niveles de Ansiedad Pre-Post Test



Fuente: Elaboración Propia

En la figura 3 se evidencian cambios significativos en los niveles de ansiedad de los estudiantes al comparar las mediciones del pre-test y del post-test. Antes de la intervención, los niveles de ansiedad se encontraban elevados: se observó que 10 estudiantes presentaban ansiedad severa y 5, ansiedad muy severa, mientras que no se registraron casos de ansiedad moderada ni leve. Esto indica que, en el pretest, el total de participantes se encontraba en rangos muy altos, lo cual resulta preocupante en términos de niveles de ansiedad.

Después de las 12 semanas de intervención, los resultados muestran una disminución marcada de la ansiedad severa y muy severa, ya que ningún estudiante mantuvo dichos niveles. Se determinó que 14 estudiantes pasaron al nivel de ansiedad moderada y 1 al de ansiedad leve. Este cambio hacia niveles más bajos de ansiedad evidencia una mejora significativa en el estado emocional de los participantes tras la aplicación del programa de intervención.

En términos generales, los datos reflejan una mejora en los niveles de ansiedad, con una reducción del total de estados más críticos y un aumento de los niveles leves y moderados, considerados menos perjudiciales para el funcionamiento académico, social y personal de los estudiantes.

Tabla 2

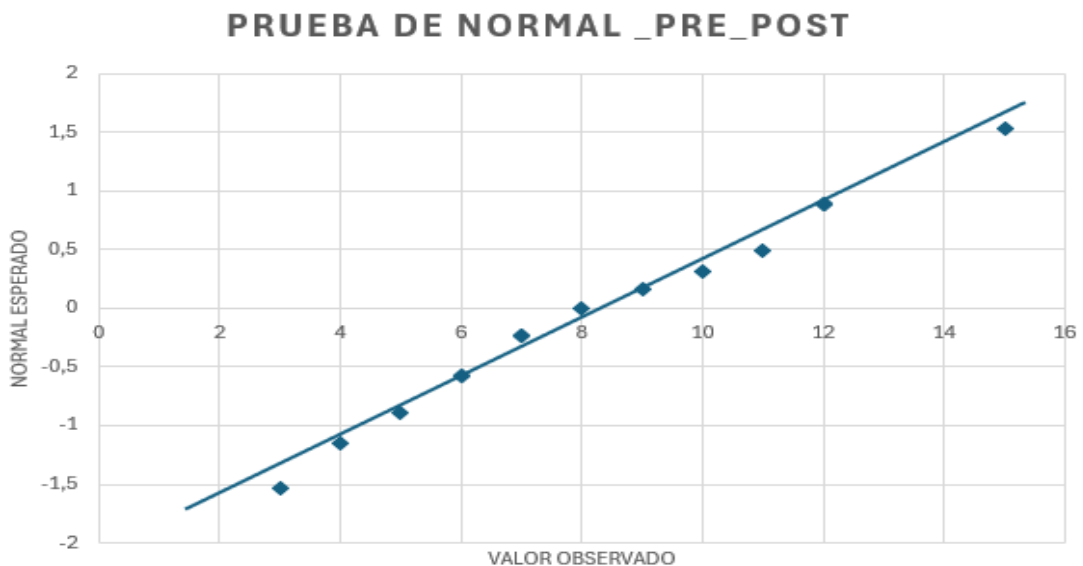
Prueba de Normalidad

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
resta_pre_post	0,13	15,00	,200*	0,97	15,00	0,79

Fuente: Elaboración Propia

Figura 4

Prueba de Normalidad Pre-Post Test



Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N°2 que corresponde a la prueba de normalidad donde se le analiza el comportamiento de los datos, podemos observar que, la tendencia de los datos tienen hacer

positivos y alinearse; el resultado se puede observar que realizado, pre-test y el post-test y analizado Shapiro-Wilk, ya que mi muestra es menor a 30 estudiantes, tenemos una significancia igual a un $P_v=0,79$ por lo tanto, debemos rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, además que el estadístico más adecuado es una T-Student, que es un estadístico paramétrico.

En la figura N° 2 se presenta la prueba de normalidad pre-test y post-test, donde se muestra un gráfico de probabilidad normal que compara los valores observados con los valores esperados bajo una distribución normal. En el eje horizontal se representan los valores observados de la variable analizada, mientras que en el eje vertical se muestran los valores esperados según la distribución normal. Se observa que la mayoría de los puntos se distribuyen de manera alineada y cercana a la recta de referencia, lo que indica que los datos presentan un comportamiento aproximadamente normal.

Tabla 3

T-Student

Prueba de muestras emparejadas

Diferencias emparejadas

	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
pre_test_hamilton - post_test_hamilton	8,47	3,46	0,89	6,55	10,38	9,47	14,00	0,00

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla N°3 que corresponde al estadístico paramétrico T-Student, podemos observar el siguiente resultado de la investigación, aplicada durante 12 semanas con una secuencia de 1 vez a la semana y una intervención de 2 horas, donde se efectúa taller de

senderismo y dos actividades prácticas de campo, observando una significancia bilateral de $P_v = 0,00$ que es muy significativo, demostrando así que el programa que se aplicó a los estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de tecnologías de la información de la Universidad Nacional de Chimborazo, tuvo su efecto positivo.

El estudio realizado por Martínez et al.,(2021) Evidencia de que los estudiantes universitarios presentan niveles relevantes de ansiedad, asociados principalmente a factores académicos y personales, como la carga de estudios, el estrés percibido y la calidad del descanso. Los autores señalan que la ansiedad constituye un problema frecuente en el ámbito universitario y puede afectar directamente el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes. Estos hallazgos resaltan la importancia de evaluar la ansiedad mediante instrumentos válidos y confiables, así como de implementar estrategias de prevención y apoyo psicológico en las instituciones de educación superior.

4.2 Discusión

La investigación “senderismo educativo: aprendizajes en la naturaleza en escuelas de Hualpén, Chile” analiza la experiencia natural durante el año 2023 en el Parque Museo del Río Zañartu, en el marco de la implementación de un programa. El estudio involucró a 16 grupos de cuatro niveles de educación inicial, con el propósito de fomentar hábitos saludables y fortalecer la valoración de la riqueza cultural mediante el senderismo educativo. La intervención se conformó por tres fases, lo que evidencia que las frases impuestas tuvieron procesos significativos en los ámbitos evaluados. Destacando la mejora de sus habilidades motoras y un mayor conocimiento de la naturaleza. En conclusión, la experiencia en senderismo educativo demostró ser un plan de acción eficaz para favorecer el aprendizaje, inculcando la conexión activa de los estudiantes dentro de los entornos naturales (Labbé Salazar, 2025).

En la investigación realizada por Martínez et al.(2021) se señala que los estudiantes universitarios presentan niveles elevados de ansiedad, provocados por factores académicos y personales, lo que disminuye su bienestar emocional y académico. Estos resultados conllevan la implementación de programas o talleres que fomenten la actividad física y recreativa, como el senderismo.

Como respuesta para ambas situaciones, los resultados obtenidos de la presente investigación nos da a conocer que, gracias a la aplicación de 12 semanas de talleres de senderismo , con una frecuencia semanal y sesiones de horas, originó efectos positivos en los estudiantes universitarios de la Universidad Nacional de Chimborazo, ya que, gracias a la implementación de talleres de senderismo y las actividad de salida al campo, la influencia fue muy favorable para disminuir los niveles de ansiedad, demostrando que la actividad física planificada y desarrollada en entornos naturales, contribuyó en la formación integral de los estudiantes. Además, está destinada a mejorar las metodologías de enseñanza-aprendizaje, promoviendo la participación de los estudiantes en talleres y en la vivencia de experiencias naturales, donde la riqueza de la flora y fauna de los senderos permite que interactúen de manera positiva, lo que contribuye al incremento de las habilidades motoras y de la salud mental.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Los resultados pre-test y post-test, evaluados mediante la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A), nos permitieron identificar una reducción considerable en los niveles de ansiedad severa y muy severa, que se desplazaron hacia niveles moderados y leves, lo que evidencia una mejora sustancial en el bienestar emocional de los estudiantes tras la intervención.

Los talleres de senderismo aplicados durante las 12 semanas mostraron un efecto positivo y estadísticamente significativo, evidenciado mediante la prueba T de Student, con una significancia de $P_v=0,00$. Esto evidenció una disminución de los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Los resultados obtenidos indican que el senderismo, como actividad física planificada y practicada en entornos naturales, constituye una estrategia eficaz para el manejo y la prevención de la ansiedad en el contexto universitario, lo que favorece el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda incorporar actividades al aire libre a los planes de bienestar estudiantil como estrategias complementarias para la prevención y la reducción de la ansiedad en la población universitaria.

Se plantea que futuras investigaciones amplíen el tamaño de la muestra y extiendan el tiempo de intervención, así como incluyan otros tipos de variables psicológicas, como el

estrés, la autoestima y la motivación académica, con el fin de fortalecer la evidencia científica sobre los beneficios del senderismo en el ámbito universitario.

Se recomienda a docentes y profesionales de la Pedagogía de la Actividad Física y el Deporte fomentar el uso de actividades recreativas en entornos naturales, integrándolas de forma sistemática en la formación universitaria, a fin de contribuir al bienestar emocional, social y académico de los estudiantes.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1 Intervención

La presente investigación fue diseñada como una medida de reacción sobre los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios, mediante la implementación de talleres de senderismo y salidas de campo, considerando el contacto directo con la naturaleza como una estrategia clave para el mejoramiento físico y mental.

6.2 Objetivo

El objetivo de la intervención fue disminuir los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de tecnologías de la información de la Universidad Nacional de Chimborazo mediante la realización de talleres de senderismo estructurado durante 12 semanas, con el fin de promover el bienestar físico, emocional y social de los participantes.

6.3 Justificación

La intervención se justifica desde una perspectiva teórica, social y práctica debido al aumento de los síntomas de ansiedad en la población universitaria, asociado a la carga académica, la presión evaluativa y los factores económicos de los estudiantes. Desde el punto de vista teórico, varios estudios evidencian que la actividad física, especialmente el senderismo, contribuye a reducir la ansiedad, mejora el estado de ánimo y favorece la salud mental. El senderismo, por ser una actividad que implica contacto directo con la naturaleza, se presenta como una estrategia eficaz para el bienestar integral.

En el ámbito social, la intervención resalta la alternativa saludable y preventiva para el manejo de la ansiedad en estudiantes universitarios, fortaleciendo la convivencia, el trabajo en equipo y el sentido de la resistencia en la comunidad académica.

Por el lado práctico, los talleres de senderismo originaron una propuesta viable, accesible y de bajo costo que puede replicarse en el contexto universitario, como parte de programas de salud mental, y que contribuye al desarrollo físico, social y mental de los estudiantes.

6.4 Planificaciones

Tabla 4: Planificación y Evaluación General de los talleres de intervención

Elemento	Descripción
Tipo de intervención	Senderismo recreativo
Duración total	12 semanas
Frecuencia	1 sesión por semana
Duración por sesión	2 horas
Población	Estudiantes universitarios de las Facultades de Ciencias Políticas y Administrativas y de Ingeniería de la Universidad Nacional de Chimborazo.
Lugar	Universidad Nacional de Chimborazo/Parque lineal Chibunga
Responsables	Brandon Grefa-Kevin Paredes
Metodología	Participación activa
Evaluación diagnóstica	Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) antes de la intervención
Evaluación Formativa	Observación directa y seguimiento
Evaluación Final	Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) después de la intervención

Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 1

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 17:00		Hora fin: 19:00		
Fecha: 02 de octubre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Socialización y aplicación de Pre-Test Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-AA) del proyecto de investigación.				
Objetivo: Evaluar los niveles de ansiedad en los estudiantes universitarios de tercer semestre de la carrera de Tecnologías de la Información de la Universidad Nacional de Chimborazo, mediante la aplicación de la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) como instrumento de evaluación.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
INICIAL	<p>Bienvenida e integración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinámica rompehielos: "¿Qué es lo primero que harías al encontrarte en medio de la naturaleza?" Cada estudiante expresa brevemente qué haría en esa situación. • Explicación a los participantes sobre el objetivo del taller y la evaluación de los niveles de ansiedad mediante la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) como parte del proceso diagnóstico inicial del proyecto. 	15 min	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra • Proyector • Internet • Teléfonos • Computadoras 	
	<p>Introducción teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación breve: ¿Qué es la Escala de Hamilton? ¿Por qué es beneficioso para la salud mental y para la reducción de la ansiedad? • Preguntas de diagnóstico inicial: ¿Han oído hablar antes de este test? 	10 min		

PRINCIPAL	Bloque 1: Explicación de cómo se va a realizar el pretest			
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Breve orientación sobre el pre-test y su importancia dentro del proyecto. ○ Se explica la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) y la forma de responder a cada ítem según la frecuencia e intensidad de los síntomas de ansiedad. 	15 min		
	<p>Bloque 2: Aplicación del Pre-Test</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes completan la escala de forma individual en un ambiente tranquilo, lo que garantiza la confidencialidad de las respuestas. • El proceso tiene una duración aproximada de 15 a 20 minutos y los resultados servirán como punto de partida para el análisis comparativo con el post-test posterior. 	15 min		
FINAL	Reflexión grupal:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Cada estudiante comparte en una palabra cómo se siente después del Pre-test. • Pregunta clave: ¿Cómo creen que podría ayudar la Escala de Hamilton? <p>Evaluación rápida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas en la pizarra: 3 aspectos sobre la ansiedad que conozco o he experimentado 	15 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 2

Título del proyecto: Senderismo y niveles de ansiedad en estudiantes universitarios.				
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 18:00		Hora fin: 20:00		
Fecha: 09 de octubre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Taller sobre los niveles de senderismo.				
Objetivo: Motivar y contextualizar el tema para activar los conocimientos previos sobre el senderismo.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
INICIAL	<p>Bienvenida e integración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinámica rompehielos: "Mi lugar favorito en la naturaleza" (cada estudiante dice brevemente qué lugar natural le da calma). • Breve presentación del taller y su propósito: comprender el senderismo como una práctica recreativa y de autocuidado emocional. <p>Introducción teórica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicación breve: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es el senderismo? ¿Por qué es beneficioso para la salud mental y para la reducción de la ansiedad? • Preguntas de diagnóstico inicial: <ul style="list-style-type: none"> ¿Han practicado senderismo? ¿Qué emociones sienten al estar en la naturaleza? 	10 min	<ul style="list-style-type: none"> • pizarra • proyector • marcadores 	
	10 min			

PRINCIPAL	<p>Bloque 1: El ABC del senderismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • A – Antes de la caminata <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparación física y mental. ○ Elección de rutas seguras. ○ Indumentaria y equipo básico. • B – Buenas prácticas durante la caminata <ul style="list-style-type: none"> ○ Ritmo adecuado. ○ Hidratación y pausas. ○ Seguridad y respeto por el entorno natural. • C – Cierre o regreso <ul style="list-style-type: none"> ○ Estiramientos básicos. ○ Registro de la experiencia. ○ Reflexión sobre las emociones y los estados de ánimo. 	10 min		
		20 min		
		15 min		
	<p>Bloque 2: Senderismo y Ansiedad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición breve sobre estudios que relacionan el senderismo con el bienestar psicológico. • Reflexión guiada: ¿Cómo podría ayudar el senderismo a manejar el estrés y la ansiedad en la vida universitaria? <p>Bloque 3: Práctica Simulada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminata breve dentro del campus o en un espacio abierto cercano (si es posible). • Ejercicios de respiración y de observación 	20 min		

	<p>consciente durante la caminata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre con estiramientos básicos. 	20 min		
FINAL	<p>Reflexión grupal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada estudiante comparte en una palabra cómo se siente después del taller. • Pregunta clave: ¿Cómo creen que podrían aplicar el senderismo para disminuir su ansiedad en la vida cotidiana? <p>Evaluación rápida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas en la pizarra: "3 aprendizajes del ABC del senderismo" 	10 min		
		5 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 3

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios	
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin	
Hora inicio: 11:00	Hora fin: 13:00
Fecha: 21 de octubre de 2025	Tutor: Msc. Vinicio Sandoval
Tema: Preparación física básica	
Objetivo: Preparar física y mentalmente a los participantes mediante calentamiento, estiramientos, respiración y mindfulness para optimizar su rendimiento y bienestar.	

PRINCIPAL	<p>Bloque 1: Introducción teórica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia del calentamiento, los estiramientos y las técnicas de respiración y mindfulness, destacando cómo ayudan a prevenir lesiones, mejorar la flexibilidad, reducir la ansiedad y aumentar la concentración durante la actividad física. 	20 min		
	<p>Bloque 2: Calentamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se explica la importancia de preparar el cuerpo antes de cualquier actividad física para evitar molestias o lesiones. • Se realizan movimientos articulares y ejercicios suaves para activar el cuerpo y prevenir lesiones. 	20 min		
	<p>Bloque 3: Estiramiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se enfatiza la importancia de estirar correctamente para mejorar el rendimiento y prevenir tensiones musculares. • Se realizan estiramientos dinámicos y estáticos para aumentar la flexibilidad y preparar los músculos. 	20 min		
	<p>Bloque 4: Estiramiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se destaca cómo estas técnicas ayudan a conectar el cuerpo y la mente, a reducir la ansiedad y a optimizar el bienestar durante la actividad física. • Se aplican ejercicios de respiración profunda y de atención plena para mejorar la concentración y el control emocional. 	20 min		

FINAL	Reflexión grupal:	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Cada participante comparte en una palabra cómo se siente después de realizar la sesión de preparación física básica. • Pregunta clave: ¿Cómo creen que el calentamiento, los estiramientos y las técnicas de respiración pueden ayudar a mejorar su bienestar físico y mental? Evaluación rápida: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cada estudiante menciona 3 aspectos importantes de la preparación física antes de una actividad. 	10 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 4

TÍTULO DEL PROYECTO:	Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios
AUTORES:	Grefa Brandon, Paredes Kevin
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Senderismo recreativo
TIPO:	académico/cultural/social.
OBJETIVO:	Fomentar la práctica del senderismo tipo A para promover la actividad física, la conciencia ambiental y la reducción de la ansiedad en los participantes.
DESCRIPCIÓN:	Actividades al aire libre, recreativas encaminadas a trabajar en equipo, sobre todo respetando la naturaleza y aprendiendo a convivir en grupos, con este tipo de acciones se pone en práctica los aprendizajes adquiridos en el aula, y descubrir liderazgo en el grupo de estudiantes
FECHA DE REALIZACIÓN:	17/10/202
HORARIO:	11:00 AM – 13:00
LUGAR:	Parque Lineal Chibunga

PARTICIPANTES:	Estudiantes de tercer semestre de la carrera de tecnologías de la información y comunicación
CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO:	Ejecute programas recreacionales y de tiempo libre con criterios científicos y técnicos atendiendo a las necesidades sociales con conciencia social
OBSERVACIÓN	Esta actividad está a cargo de los estudiantes de octavo semestre de la carrera de pedagogía de la actividad física y el deporte, como intervención de su tema de investigación.

Acciones para la ejecución de la actividad

FECHA	HORARIO	DETALLE DE ACCIONES	RECURSOS (HUMANOS, MATERIALES, FINANCIEROS)
17/10/2025	11:00 AM	<p>Punto de encuentro en el puente hacia la entrada a Yaruquies y explicación del objetivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizan la concentración del grupo, el registro de asistencia y una breve organización inicial. El guía explica de manera clara y motivadora el objetivo del senderismo, destacando su importancia para el desarrollo físico, el fortalecimiento de las habilidades motrices, la convivencia grupal y la valoración del entorno natural. Indicaciones generales de seguridad, normas de comportamiento y de cuidado del medio ambiente durante todo el recorrido. En el punto de encuentro, el guía identifica visualmente el entorno inmediato (río, vegetación circundante y senderos visibles) y solicita a los participantes que reconozcan los elementos naturales presentes, con el fin de activar la atención y la disposición hacia la actividad al aire libre. 	<ul style="list-style-type: none"> Calzado Hidratación Protector solar Gorra Mochila Botiquín Silbato Estudiantes de segundo semestre de la carrera de tecnologías de la información y comunicación
	11:00 a 11:20 AM	<p>Calentamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Se lleva a cabo una sesión de calentamiento general 	

	11:20 AM	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de movilidad articular, estiramientos dinámicos y activación muscular de las piernas, los brazos y el tronco. • Antes del inicio del recorrido, es fundamental reducir el riesgo de lesiones o accidentes que el cuerpo pueda sufrir. <p>Inicio del recorrido</p>	
	11:20 a 12:00 PM	<ul style="list-style-type: none"> • Se da inicio al recorrido de senderismo siguiendo la ruta previamente establecida en el Parque Ecológico. • El guía refuerza las normas de desplazamiento seguro, fomenta la observación del entorno natural y promueve actitudes de respeto, cooperación y disciplina grupal. • A los 100 metros del inicio, los participantes realizan una observación guiada de la flora y fauna del Parque Ecológico, identificando árboles nativos, aves y sonidos del entorno natural, promoviendo la conciencia ambiental. <p>Llegada a la estación 1 de control de la ruta.</p>	
	12:00 a 12:05 PM	<p>Primera parada para abastecimiento de hidratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el kilómetro 1 se realiza una breve pausa para verificar el estado físico de los participantes. • Se aprovecha el espacio para ofrecer una breve explicación sobre la importancia de las estaciones de control en las rutas de senderismo, tanto para la orientación como para el cuidado del grupo. • En esta estación, se verifica la frecuencia respiratoria y el nivel de fatiga percibida de los participantes mediante preguntas breves, asegurando condiciones adecuadas para continuar el recorrido. <p>Primera parada para abastecimiento de hidratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los participantes consumen agua o bebidas isotónicas, lo que subraya la importancia de 	

	<p>12:05 a 12:20 PM</p>	<p>mantenerse hidratados durante la actividad física.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la mitad de la ruta (2,5K), se instruye a los participantes sobre la cantidad adecuada de líquido a consumir y la frecuencia de hidratación durante actividades de resistencia moderada, reforzando los hábitos de autocuidado. <p>Llegada a las instalaciones deportivas y a las áreas infantiles.</p>	
	<p>12:20 a 12:30 PM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A los 3 kilómetros de la ruta, los estudiantes realizan estiramientos activos de los miembros inferiores en zonas seguras del parque, aprovechando el espacio para la recuperación muscular y el descanso controlado. • Este espacio permite una pausa más prolongada en un entorno seguro y adecuado para el descanso activo. • Los participantes pueden relajarse, realizar estiramientos suaves y disfrutar de las áreas recreativas, promoviendo la integración del senderismo con el uso responsable de los espacios comunitarios y con la actividad física al aire libre. <p>Actividad 1: Socialización con los estudiantes sobre la ruta de senderismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se desarrolla una actividad de socialización en la que los estudiantes comparten sus observaciones sobre la ruta recorrida. Se dialoga sobre los tramos más exigentes, los elementos naturales observados y las estrategias empleadas para mantener el ritmo de caminata. • Esta actividad favorece la expresión oral, el trabajo colaborativo y la reflexión crítica sobre la experiencia vivida. 	

	12:30 a 12:45 PM	<p>Conversación grupal sobre la experiencia, los aprendizajes y las sensaciones vividas durante la ruta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los participantes expresan sus sensaciones físicas y emocionales, así como los aprendizajes obtenidos durante el senderismo. • Se fomenta la reflexión sobre el trabajo en equipo, el autocuidado, la superación personal y la conexión con la naturaleza, fortaleciendo valores como la solidaridad, el respeto y la responsabilidad. <p>Llega al punto final del senderismo (a la entrada principal del Parque lineal Chibunga).</p>	
	12:45 a 13:00	<ul style="list-style-type: none"> • Después de los 5 kilómetros de la ruta, en este punto se da por concluida la actividad, se realiza una breve retroalimentación y se felicita a los participantes por el esfuerzo realizado. • Se refuerza la importancia del senderismo como una práctica saludable, educativa y recreativa, y se fomenta su continuidad como parte de un estilo de vida activo y consciente. 	

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 5

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 18:00		Hora fin: 20:00		
Fecha: 30 de octubre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Taller de rutas y seguridad				
Objetivo: Desarrollar habilidades básicas para rutas de senderismo seguras, reconociendo los factores ambientales, logísticos y preventivos que permitan una experiencia responsable y sin riesgos.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES

INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida e introducción: Presentación del tema y de los objetivos del taller. <p>Breve conversación sobre experiencias previas en senderismo.</p>	10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Pizarra • marcadores • Hojas de papel • Esferos 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica de motivación “¿Qué harías si...?”: Se plantean situaciones de emergencia en el senderismo (¿Qué harías si te perdieras?). Los participantes proponen soluciones rápidas. 	5 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de materiales y programa del taller 	5 min		

PRINCIPAL	<p>Exposición guiada:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación de una ruta: <p>Elección del tipo de ruta (A, B, C).</p> <p>Cálculo de distancia, tiempo y nivel de dificultad.</p>	15 min		
	<p>Revisión del clima, del terreno y de los puntos de referencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis de seguridad y prevención: <p>Identificación de riesgos comunes.</p> <p>Elaboración de una lista de verificación (checklist) de seguridad.</p>	10 min		
	<p>Importancia del botiquín, de la comunicación y de la señalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio práctico grupal: <p>En equipos, los participantes diseñan una mini-ruta (tipo A o B) con mapa, tiempos y puntos de control.</p> <p>Presentan su propuesta al grupo.</p>	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación del instructor: <p>Comentarios sobre la planificación, fortalezas y mejoras.</p>			

FINAL	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación participativa: Preguntas orales sobre los temas tratados. Debate breve: "¿Por qué la planificación salva vidas en el senderismo?".	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> Cierre y conclusiones: Síntesis del taller. Recomendaciones finales del instructor y entrega de materiales informativos.	5 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 6

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Greff Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 11:00		Hora fin: 13:00		
Fecha: 04 de noviembre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Taller sobre los primeros auxilios durante el senderismo				
Objetivo: Brindar a los participantes los conocimientos y habilidades básicas de primeros auxilios necesarios para actuar de manera segura y efectiva ante emergencias comunes durante el senderismo.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES

INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida e introducción: Bienvenida y presentación del tema y de los objetivos del taller. Breve conversación sobre experiencias previas en primeros auxilios. 	10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Pizarra • Marcadores • Hojas de papel • Esferos o marcadores • Kits de primeros auxilios 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica de motivación "¿Cómo actuarías si...?" Se presentan situaciones comunes de emergencia durante el senderismo (por ejemplo: ¿Cómo actuarías si un compañero sufre una torcedura de tobillo?). Los participantes proponen acciones rápidas y básicas de primeros auxilios para resolver la situación. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de materiales y programa del taller 	5 min		

PRINCIPAL	Exposición e implementación de acciones de primeros auxilios:	20 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones más frecuentes durante el senderismo: - Torceduras y esguinces <i>(especialmente en el tobillo)</i>. - Caídas y golpes que <i>producen moretones o heridas leves</i>. - Ampollas <i>por fricción con el calzado</i>. - Cortes y raspaduras en <i>las piernas o en los brazos</i>. - Deshidratación <i>por esfuerzo y clima</i>. - Calambres musculares <i>por fatiga</i>. - Quemaduras solares <i>por exposición prolongada</i>. - Picaduras de insectos. • Análisis de seguridad y prevención: <p>Evaluación previa del terreno, de las condiciones climáticas y del estado físico del grupo para identificar riesgos.</p> <p>Incluye verificar el equipo necesario, mantener la hidratación, usar ropa adecuada, seguir rutas señalizadas y aplicar medidas básicas para prevenir accidentes durante el senderismo.</p>	20 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio práctico grupal: <p>Los estudiantes simulan una situación de emergencia durante una</p>	20 min		

	<p>caminata (como una caída o una torcedura). En grupo, aplican los pasos básicos de primeros auxilios y coordinan roles para practicar la respuesta rápida y segura.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación del instructor: El instructor observa la práctica, brinda recomendaciones sobre el manejo de emergencias, corrige las técnicas de primeros auxilios y refuerza las buenas prácticas para mejorar la respuesta del grupo. 	10 min		
--	--	--------	--	--

FINAL	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación participativa: Los participantes comparten sus experiencias y opiniones sobre la actividad, identifican aciertos y aspectos a mejorar y evalúan en conjunto lo aprendido sobre primeros auxilios en senderismo. 	15 min		
	<ul style="list-style-type: none"> Cierre y conclusiones: Síntesis del taller, destacando la importancia de la prevención y la correcta aplicación de primeros auxilios durante el senderismo. Los participantes comparten una idea final sobre lo que se llevan de la sesión. 	10 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 7

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 18:00		Hora fin: 20:00		
Fecha: 13 de noviembre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Taller de neurobiología del senderismo				
Objetivo: Comprender la relación entre los procesos neurobiológicos y la práctica del senderismo, identificando los efectos en el cerebro, las emociones y el cuerpo para aplicarlos en experiencias saludables y seguras.				
PARTE	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
S				S

FINAL	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación participativa: Preguntas orales sobre los temas tratados. Debate breve: "¿Por qué es necesario conocer la neurobiología para practicar senderismo?".	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> Cierre y conclusiones: Síntesis del taller. Recomendaciones finales del instructor y resumen de neurotransmisores, beneficios cognitivos, regulación emocional, hipocampo, toma de decisiones.	10 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N.º 8

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 18:00		Hora fin: 20:00		
Fecha: 20 de noviembre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Taller de habilidades motrices en el senderismo				
Objetivo: Desarrollar y fortalecer las habilidades motrices básicas y específicas mediante la práctica del senderismo, promoviendo el equilibrio, la coordinación, la resistencia y el control corporal en entornos naturales.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
INICIAL	Bienvenida e introducción: <ul style="list-style-type: none"> Saluda, presenta el tema y su importancia. Pregunta generadora: ¿Qué habilidades físicas creen que se utilizan al caminar por senderos naturales? Responden libremente, comparten ideas previas Dinámica de sensorial	10 min	<ul style="list-style-type: none"> Proyector Pizarra marcadores 	
	<ul style="list-style-type: none"> Dinámica de activación corporal: movilidad articular suave y estiramientos generales 	5 min		

PRINCIPAL	Exposición guiada:	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de habilidades motrices básicas y específicas. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinación, equilibrio, fuerza y resistencia aplicados al senderismo. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de los sistemas propioceptivos y vestibulares. 	15 min		
	Actividad práctica:	15 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Simulación de sendero: caminar sobre superficies irregulares. 	15 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de equilibrio y coordinación. 	15 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de resistencia mediante caminata continua 			
FINAL	Síntesis del taller.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendaciones finales del instructor y resumen de neurotransmisores, beneficios cognitivos, regulación emocional, hipocampo, toma de decisiones. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación participativa mediante preguntas orales. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión grupal sobre las habilidades motrices desarrolladas. 	10 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N.º 9

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios	
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin	
Hora inicio: 18:00	Hora fin: 20:00
Fecha: 20 de noviembre de 2025	Tutor: Msc. Vinicio Sandoval
Tema: Taller de mindfulness en el senderismo	
Objetivo: desarrollar la atención plena durante la práctica del senderismo, promoviendo la autorregulación emocional, la reducción del estrés y la conexión consciente con la naturaleza.	

PARTE S	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
INICIAL	<p>Bienvenida e introducción al mindfulness:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saluda, presenta el tema y su importancia. • Pregunta generadora: ¿Qué significa estar presentes en el momento? • Responden libremente, comparten ideas previas <p>Dinámica de sensorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio breve de respiración consciente. • Exploración sensorial inicial 	<p>10 min</p> <p>5 min</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector • Pizarra • marcador 	
PRINCIPAL	<p>Exposición guiada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de mindfulness aplicado al senderismo. • Enfoques en el cuerpo y la respiración • Beneficios claves • Atención plena a la respiración durante la caminata. • Observación consciente del entorno natural. <p>Actividad práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminata consciente guiada • Escaneo corporal en movimiento. • Ejercicio básico: <p>Respiración profunda</p> <p>Atención de pies</p> <p>Escaneo corporal</p>	<p>10 min</p> <p>10 min</p> <p>10 min</p> <p>10 min</p> <p>10 min</p> <p>10 min</p> <p>15 min</p> <p>15 min</p>		
FINAL	<p>Síntesis del taller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexión grupal sobre la experiencia. • Conclusiones sobre el mindfulness 	<p>10 min</p> <p>5 min</p>		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 10

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Greff Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 17:00		Hora fin: 19:00		
Fecha: 02 de diciembre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Taller de regulación emocional y conciencia corporal				
Objetivo: Desarrollar en los estudiantes universitarios habilidades de regulación emocional y de conciencia corporal mediante ejercicios guiados de respiración, relajación muscular progresiva y dinámicas de reconocimiento emocional, con el fin de identificar sensaciones físicas y emocionales asociadas a la ansiedad y al bienestar.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida y encuadre del taller: Presentación del tema, objetivos y normas de participación. • Importancia de la regulación emocional en el proyecto de senderismo y bienestar. 	10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra • Proyector • Internet • Teléfonos • Computadoras • Cuadernos • Esferos • Marcadores • Música suave 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activación inicial: <i>Preguntas orientadoras</i>: ¿Qué es una emoción? ¿Cómo se manifiesta la ansiedad en el cuerpo? 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación corporal: postura cómoda y breve explicación sobre la respiración consciente. 	5 min		

PRINCIPAL	<p>Ejercicios guiados de respiración consciente: práctica de la respiración diafragmática y del control del ritmo respiratorio para disminuir la tensión y favorecer la calma.</p> <p>Relajación muscular progresiva: tensión y distensión de los grupos musculares, reconociendo las sensaciones físicas asociadas al estrés y a la relajación.</p> <p>Dinámica de reconocimiento emocional: identificación y expresión de las emociones presentes antes y después de los ejercicios, relacionándolas con sensaciones corporales.</p> <p>Registro reflexivo: anotación individual en un diario o en una bitácora de los cambios percibidos en los ámbitos físico y emocional.</p>	<p>20 min</p> <p>20 min</p> <p>20 min</p> <p>10 min</p>		
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en común: socialización voluntaria de experiencias y sensaciones vividas durante el taller. • Evaluación participativa: reflexión grupal sobre la utilidad de las técnicas para el manejo de la ansiedad y el bienestar emocional. • Cierre y conclusiones: Síntesis del taller y su relación con las siguientes fases del proyecto (evaluación de los cambios emocionales). 	<p>10 min</p> <p>10 min</p> <p>5 min</p>		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 11

Título del proyecto: Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios				
Autores: Grefa Brandon, Paredes Kevin				
Hora inicio: 17:00		Hora fin: 19:00		
Fecha: 11 de diciembre de 2025		Tutor: Msc. Vinicio Sandoval		
Tema: Evaluación de cambios emocionales: discusión grupal, análisis de bitácoras y preparación para el post-test.				
Objetivo: Analizar y evaluar los cambios emocionales experimentados por los estudiantes universitarios tras la participación en actividades de senderismo, mediante la discusión grupal, el análisis reflexivo de bitácoras personales y la preparación para la aplicación del post-test.				
PARTES	CONTENIDO/ ACTIVIDADES	TIEMPO	MATERIALES	OBSERVACIONES
INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida e introducción: Presentación del tema y del objetivo de la sesión. Importancia de la evaluación emocional en el proyecto de investigación. 	10 min	<ul style="list-style-type: none"> • Pizarra • Proyector • Internet • Teléfonos • Computadoras • Cuadernos • Esferos • Marcadores 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Activación reflexiva: Preguntas generadoras: ¿Cómo te has sentido antes y después del senderismo? ¿Has notado cambios en tu estado de ánimo o en tu nivel de ansiedad? 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Socialización del proceso: Explicación breve de la dinámica de discusión, del uso de bitácoras y de la finalidad del post-test. 	5 min		

PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal guiada: Los estudiantes comparten voluntariamente sus experiencias emocionales durante el senderismo. Se identifican emociones predominantes como ansiedad, tranquilidad, motivación o estrés. 	20 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de bitácoras emocionales: Revisión individual y grupal de las bitácoras personales, con énfasis en los cambios antes, durante y después de las actividades. Se resaltan patrones emocionales comunes. 	20 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo colaborativo: En pequeños grupos, los participantes sintetizan los principales cambios emocionales observados y los relacionan con la práctica del senderismo. 	20 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación del facilitador: El tutor orienta el análisis, aclara dudas conceptuales sobre emociones y ansiedad y refuerza la importancia del registro reflexivo como herramienta de investigación. 	10 min		

FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación para el post-test: Explicación del instrumento de evaluación final, indicaciones generales y resolución de inquietudes. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación participativa: Los estudiantes expresan qué aprendizajes obtuvieron sobre su estado emocional y cómo el senderismo influyó en su bienestar. 	10 min		
	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre y conclusiones: Síntesis de la sesión destacando la importancia de la autoevaluación emocional y su relación con la actividad física en la naturaleza. 	5 min		

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN SEMANA N° 12

TÍTULO DEL PROYECTO:	Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios
AUTORES:	Grefa Brandon, Paredes Kevin
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:	Senderismo recreativo
TIPO:	Académico/cultural/social.
OBJETIVO:	Fomentar la práctica del senderismo tipo A, con el propósito de promover la actividad física, el trabajo en equipo y la conciencia ambiental en los estudiantes, mediante experiencias educativas y recreativas en contacto con la naturaleza.

DESCRIPCIÓN:	Se desarrollarán actividades recreativas y educativas al aire libre mediante una caminata guiada, orientadas al respeto y al cuidado de la naturaleza; durante el recorrido, los estudiantes participarán en acciones que promuevan la cooperación, la responsabilidad y el liderazgo, aplicando los conocimientos trabajados en el aula y favoreciendo la convivencia grupal y el contacto directo con el entorno natural.
FECHA DE REALIZACIÓN:	16/12/2025
HORARIO:	11:00 AM – 13:00 PM
LUGAR:	Parque Lineal Chibunga
PARTICIPANTES:	Estudiantes de tercer semestre de la carrera de Tecnologías de la Información y la Comunicación.
CONTRIBUCIÓN AL PERFIL DE EGRESO:	Ejecute programas recreacionales y de tiempo libre con criterios científicos y técnicos atendiendo a las necesidades sociales con conciencia social
OBSERVACIÓN	Esta actividad está a cargo de los estudiantes de octavo semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, como intervención en su tema de investigación.

Itinerario para la ejecución de la actividad

Tipo: Senderismo tipo A

Dificultad: Moderada

Características: caminata por senderos establecidos, terreno irregular moderado y ritmo controlado.

FECHA	HORARIO	DETALLE DE ACCIONES	RECURSOS (HUMANOS, MATERIALES, FINANCIEROS)
16/12/2025	10:00 AM	Punto de encuentro: <ul style="list-style-type: none"> Encuentro con estudiantes en el puente del río Chibunga vía a Yaruquies. 	<ul style="list-style-type: none"> Calzado Hidratación Protector solar Gorra Mochila

		<p>senderismo para la orientación y el cuidado del grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se verifica la frecuencia respiratoria y el nivel de fatiga percibida mediante preguntas breves, asegurando condiciones adecuadas para continuar la actividad. 	
	11H30 AM	<p>Estación 2: Hidratación</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la mitad de la ruta se realiza la primera parada de hidratación. • Los participantes consumen agua o bebidas isotónicas. • Instrucción sobre la cantidad adecuada de líquidos y la frecuencia de hidratación durante actividades físicas de resistencia moderada, reforzando los hábitos de autocuidado. 	
	12h30 PM	<p>Estación 3: Llegada a la zona de avistamiento de la ciudad y fin del recorrido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A los 4 kilómetros del recorrido, los estudiantes realizan estiramientos activos de los miembros inferiores en zonas seguras del parque. • Se aprovecha el espacio para una pausa más prolongada, lo que favorece la recuperación muscular y el descanso controlado. • Los participantes observan las áreas recreativas, promoviendo la integración del senderismo con el uso responsable de los espacios comunitarios y con la actividad física al aire libre. 	
	12H40 PM	<p>Actividad de socialización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes socializan sobre la ruta recorrida, compartiendo observaciones, tramos más 	

	12H50 PM	<p>exigentes y las estrategias utilizadas para mantener el ritmo de caminata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esta actividad fortalece la expresión oral, el trabajo colaborativo y la reflexión crítica sobre la experiencia vivida. <p>Estiramiento y relajación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de estiramiento estático de los principales grupos musculares. • Técnicas básicas de respiración para favorecer la relajación y la recuperación física. <p>Cierre de la actividad</p>	
	13H00 PM	<ul style="list-style-type: none"> • Tras completar los 5 kilómetros, se llega al punto final del senderismo (la entrada principal del Parque Lineal Chibunga). • Se realiza una retroalimentación final y se felicita a los participantes por el esfuerzo realizado. • Se refuerza la importancia del senderismo como una práctica saludable, educativa y recreativa, y se fomenta su continuidad como parte de un estilo de vida activo y consciente. 	

7. BIBLIOGRAFÍA

- Avecillas-Torres, I., Herrera-Puente, S., Galarza-Cordero, M., Coello-Nieto, F., Farfán-Pacheco, K., Alvarado-Vanegas, B., Ordóñez-Ordóñez, S., & Espinoza-Figueroa, F. (2025). Nature Tourism and Mental Well-Being: Insights from a Controlled Context on Reducing Depression, Anxiety, and Stress. *Sustainability (Switzerland)*, 17(2). <https://doi.org/10.3390/su17020654>
- Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., de Vries, S., Flanders, J., Folke, C., Frumkin, H., Gross, J. J., Hartig, T., Kahn, P. H., Kuo, M., Lawler, J. J., Levin, P. S., Lindahl, T., Meyer-Lindenberg, A., Mitchell, R., Ouyang, Z., Roe, J., ...

- Daily, G. C. (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. In *Science Advances* (Vol. 5, Number 7). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax0903>
- Centro Europeo. (2024). *Beneficis del Senderisme*. <https://centroeuropo.com/es/blog/beneficis-del-senderisme/>
- Columbus Discover Nature. (2016, March 30). *Señalización de senderos. ¿Qué significan?* <https://blog.columbus-outdoor.com/senalizacion-de-las-rutas-de-senderismo/>
- Domínguez, S. (2025). El impacto del senderismo en la salud física y mental. Una práctica accesible para todas las edades. *El Impacto Del Senderismo En La Salud Física y Mental. Una Práctica Accesible Para Todas Las Edades*, 30, 250–255.
- Guarda-Saavedra, P., Muñoz-Quezada, M. T., Cortinez-O’Ryan, A., Aguilar-Farías, N., & Vargas-Gaete, R. (2022). Benefits of green spaces and physical activity for the well-being and health of people. *Revista Medica de Chile*, 150(8). <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000801095>
- Herranz Martín, I. (2024). *La educación en el medio natural: aprovechamiento didáctico en la enseñanza de orientación y senderismo en Educación Física*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/68490>
- Labbé Salazar, B. (2025). Senderismo educativo: Aprendizajes en la naturaleza en Escuelas de Hualpén, Chile. *Revista Electrónica En Educación y Pedagogía*, 9(17). <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog25.11091701>
- Martínez, P., Jiménez-Molina, Á., Mac-Ginty, S., Martínez, V., & Rojas, G. (2021). Salud mental en estudiantes de educación superior en Chile: una revisión de alcance con meta-análisis. *Terapia Psicológica*, 39(3). <https://doi.org/10.4067/s0718-48082021000300405>

- Merino Farias, E. J. (2025). La ansiedad y el bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 9(36). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i36.905>
- Montaña Segura. (2024). *Montaña Segura*. <https://montanasegura.com/campana-montana-segura/>
- Muriel, I. J., Rodríguez, C. A., & Pérez, M. S. (2025). *Ansiedad precompetitiva, motivación, seguridad y gestión del riesgo en corredores por montaña de competiciones de Castilla y León*. Universidad Pontificia de Salamanca.
- Oliveira-Matos, C. de, Chim-Miki, A. F., Medina-Brito, P., & Junior, A. dos S. (2015). El Senderismo como Dinamizador de la Competitividad del Destino Turístico: Un Análisis de las Oportunidades de la Ciudad de Pelotas, RS, Brasil. *ROSA DOS VENTOS - Turismo e Hospitalidade*, 7(4).
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030 más persona activas par aun mundo más sano. *OMS*.
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Informe mundial sobre salud mental: transformar la salud mental para todos. Panorama general. *WHO Publication*.
- Organización Mundial de la Salud. (2025). La salud mental de los adolescentes. *Organización Mundial de La Salud*, 11(1).
- Ortúzar Escudero, M. J., & Clemente Quijada, L. V. (2022). Sobre el concepto 'naturaleza' y su estudio a partir de fuentes medievales. Una introducción. *Universum (Talca)*, 37(2). <https://doi.org/10.4067/s0718-23762022000200349>
- Ramírez Enríquez, V., & Ramos Noboa, I. (2021). Estudio comparativo de niveles de ansiedad generados por el COVID- 19 en pacientes con diagnóstico previo de reacción

- al estrés. *CIENCIA UNEMI*, 14(37). <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol14iss37.2021pp39-48p>
- Ramón, J., Santiesteban, G., Manuel, I., Cruz, G., Melvin, I., Plaza, Z., Singre Álvarez, J., Campoverde, D. G., Romero, E., & Ii, F. (2017). Relación entre ansiedad y ejercicio físico. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2).
- Rodríguez Durand, E. H., Olivera Aguilar, I., & González Terry, C. (2020). El impacto de las actividades físicas en el medio ambiente. *Varona. Revista Científico Metodológica*, (71).
- Romero-Carazas, R., Bazualdo-Fiorini, E. R., Pajares-Huaripata, E., Cabrera-Pimentel, H. R., Caro-Seminario, N. J., Jara-Ortega, C. E., Fernandez-Fernandez, R., & Panta-Medina, E. N. (2025). Impacto de la actividad física regular en la reducción de niveles de ansiedad en los jóvenes universitarios. *Retos*, 68. <https://doi.org/10.47197/retos.v68.115331>
- Ruíz Vasconez, J. D., & Cali Pereira, M. I. (2025). *Senderismo en la comunidad de Santa Rosa – Chunchi*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Sánchez-Vincitore, L. V., Castelló Gómez, M. E., Lajara, B., Duñabeitia, J. A., & Martes-Santana, H. (2025). Prevalence of state, trait, generalized, and social anxiety, and well-being among undergraduate students at a university in the Dominican Republic. *Psychiatry Research Communications*, 5(3). <https://doi.org/10.1016/j.psychom.2025.100225>
- Suárez-Menéndez, A. A., & Bitar-Cabezas, J. P. (2025). Ansiedad Generalizada y Estrés Académico en Estudiantes Universitarios. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 5(1).
- Vital Seguro. (2024, July 30). *Conexión con la Naturaleza: Una Clave para el Bienestar Mental*. <https://www.vitalseguro.com/blog/salud/conexion-con-la>

8. ANEXOS

Anexo 1. Oficio de solicitud de intervención



Carrera de Pedagogía
de la Actividad Física y Deporte
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



Riobamba, 08 de octubre del 2025
Oficio No.916-CPAFYD-FCEHT-2025

Ingeniera
Diego Mauricio Calvopiña Andrade
DIRECTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Presente . –

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo, a la vez el deseo de éxitos en sus delicadas funciones en beneficio de la población y calidad de vida de nuestro país.

Mediante la presente tengo a bien solicitar de la manera más comedida, autorice a quien corresponda la ejecución del proyecto de investigación del / la estudiante de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Nacional de Chimborazo, Sr. Paredes Chango Kevin Bryam portador /a de la C.I. 1600955205 y Grefa Yumbo Brandon Joel portador/a de la C.I. 1500936099, con el objetivo de aplicar los instrumentos e intervención de la investigación titulada "Senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios" trabajo que será desarrollado con el acompañamiento del docente Mgs. Vinicio Sandoval G, en calidad de tutor. El proyecto de investigación tendrá una duración de intervención mínimo de 12 semanas.

Solicitud que realizo en virtud que la obtención de resultados de la presente investigación será en beneficio de la institución y de la sociedad educativa, al compartir los resultados y conclusiones de la investigación.

Por la atención que dé a la presente, anticipo mi agradecimiento y reitero mi sentimiento de alta estima y consideración.

Atentamente,



Mgs. Susana Paz Viteri
DIRECTORA DE CARRERA
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE
Adjunto copia

Anexo 2. Oficio de haber realizado la intervención



CARRERA DE
TURISMO



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CHIMBORAZO

Riobamba, 29 de enero del 2026

Mgs.
Susana Paz Viteri
DIRECTOR DE LA CARRERA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE
Presente,

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo, deseándole éxitos en sus funciones acertadamente dirigidas.

*Por medio de la presente, quien suscribe certifica y deja constancia de que los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y del Deporte, **Paredes Chango Kevin Bryam con C.I. 1600955205** y **Grefa Yumbo Brandon Joel con C.I. 1500936099**, han cumplido satisfactoriamente con el tiempo estipulado correspondiente a la intervención de su trabajo de investigación de tesis.*

La intervención se desarrolló durante un periodo de doce (12) semanas consecutivas, con una planificación de dos (2) horas semanales, cumpliendo en su totalidad con el cronograma establecido y los objetivos propuestos dentro del proceso investigativo.

En tal sentido, se APRUEBAN las doce semanas de intervención realizadas por los mencionados estudiantes, quienes demostraron responsabilidad, compromiso académico y puntualidad en el desarrollo de su investigación.

Para los fines pertinentes, se extiende el presente oficio.

Atentamente,



Diego Mauricio Calvopiña Andrade

DOCENTE DE LA CARRERA DE TURISMO - UNACH

Anexo 3. Consentimiento informado a los participantes

Riobamba, 02 de octubre de 2025

Asunto: Autorización para participación en investigación

Estimados estudiantes:

Por medio de la presente, solicitamos de manera respetuosa su consentimiento informado para participar en la investigación titulada: **"El senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios"**, la cual está siendo desarrollada por Brandon Joel Grefa Yumbo, C.I. 1500936099, y Kevin Bryan Paredes Chango, C.I. 1600955205, estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Nacional de Chimborazo.

La presente investigación tiene como propósito analizar la influencia que puede tener la práctica del senderismo en los niveles de ansiedad. Su participación será voluntaria y consistirá en brindar información veraz y objetiva a través de los instrumentos de recolección de datos aplicados.

Importante: Se garantiza la confidencialidad y anonimato de los datos proporcionados, los cuales serán utilizados únicamente con fines académicos y científicos. La participación es voluntaria y no afectará de ninguna manera la situación académica del estudiante. No se aplicarán procedimientos invasivos ni se administrarán sustancias; únicamente se emplearán instrumentos de evaluación y actividades físicas relacionadas con el senderismo.

Agradecemos de antemano su apoyo y colaboración, los cuales contribuyen al desarrollo académico, científico y al bienestar integral de la comunidad universitaria.

Datos del participante

Apellidos y Nombres: _____

Cédula de identidad: _____

Teléfono de contacto: _____

Correo electrónico institucional: _____

Por medio del presente documento, declaro haber sido informado/a sobre los objetivos y procedimientos de la investigación titulada "El senderismo en los niveles de ansiedad en estudiantes universitarios", comprendiendo que mi participación es voluntaria, que los datos obtenidos serán tratados con confidencialidad, sin que esto afecte mi situación académica.

■ AUTORIZO mi participación en la investigación.

■ NO AUTORIZO mi participación en la investigación.

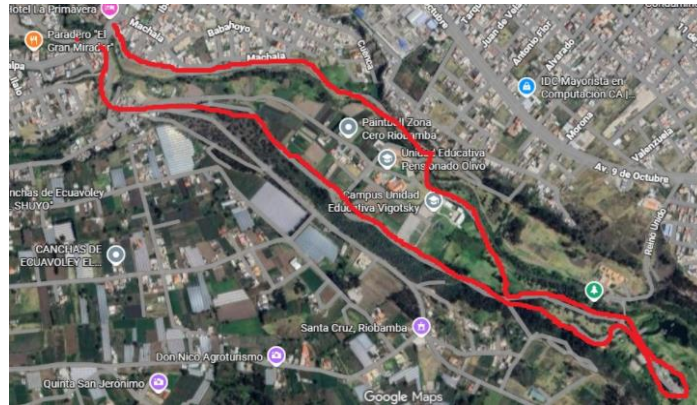
Firma del participante: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Anexo 4. Galería de fotos

Figura 5

Ruta de Intervención Pre-Post Test



Fuente: Elaboración propia a partir de Google Maps.

Socialización de la Actividad



Fuente: Elaboración Propia

Socialización de la Actividad



Fuente: Elaboración Propia

Aplicación de talleres de senderismo



Fuente: Elaboración Propia

Salidas de campo



Fuente: Elaboración Propia

Anexo 5. Formato de instrumentos de investigación



Nombre

Fecha

Unidad/Centro

Nº Historia

ESCALA DE ANSIEDAD DE HAMILTON

Población diana: Población general. Se trata de una escala **heteroadministrada** por un clínico tras una entrevista. El entrevistador puntúa de 0 a 4 puntos cada ítem, valorando tanto la intensidad como la frecuencia del mismo. Se pueden obtener, además, dos puntuaciones que corresponden a ansiedad psíquica (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) y a ansiedad somática (ítems 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13). Es aconsejable distinguir entre ambos a la hora de valorar los resultados de la misma. No existen puntos de corte. Una mayor puntuación indica una mayor intensidad de la ansiedad. Es sensible a las variaciones a través del tiempo o tras recibir tratamiento.

Instrucciones para el profesional

Seleccione para cada ítem la puntuación que corresponda, según su experiencia. Las definiciones que siguen al enunciado del ítem son ejemplos que sirven de guía. Marque en el casillero situado a la derecha la cifra que defina mejor la intensidad de cada síntoma en el paciente. Todos los ítems deben ser puntuados.

SÍNTOMAS DE LOS ESTADOS DE ANSIEDAD	Ausente	Leve	Moderado	Grave	Muy grave/ Incapacitante
1. Estado de ánimo ansioso. Preocupaciones, anticipación de lo peor, aprensión (anticipación temerosa), irritabilidad	0	1	2	3	4
2. Tensión. Sensación de tensión, imposibilidad de relajarse, reacciones con sobresalto, llanto fácil, temblores, sensación de inquietud.	0	1	2	3	4
3. Temores. A la oscuridad, a los desconocidos, a quedarse solo, a los animales grandes, al tráfico, a las multitudes.	0	1	2	3	4
4. Insomnio. Dificultad para dormirse, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio y cansancio al despertar.	0	1	2	3	4
5. Intelectual (cognitivo) Dificultad para concentrarse, mala memoria.	0	1	2	3	4
6. Estado de ánimo deprimido. Pérdida de interés, insatisfacción en las diversiones, depresión, despertar prematuro, cambios de humor durante el día.	0	1	2	3	4



7. Síntomas somáticos generales (musculares) Dolores y molestias musculares, rigidez muscular, contracciones musculares, sacudidas clónicas, crujir de dientes, voz temblorosa.	0	1	2	3	4
8. Síntomas somáticos generales (sensoriales) Zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos y escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo.	0	1	2	3	4
9. Síntomas cardiovasculares. Taquicardia, palpitaciones, dolor en el pecho, latidos vasculares, sensación de desmayo, extrasístole.	0	1	2	3	4
10. Síntomas respiratorios. Opresión o constricción en el pecho, sensación de ahogo, suspiros, disnea.	0	1	2	3	4
11. Síntomas gastrointestinales. Dificultad para tragar, gases, dispepsia: dolor antes y después de comer, sensación de ardor, sensación de estómago lleno, vómitos acuosos, vómitos, sensación de estómago vacío, digestión lenta, borborigmos (ruido intestinal), diarrea, pérdida de peso, estreñimiento.	0	1	2	3	4
12. Síntomas genitourinarios. Micción frecuente, micción urgente, amenorrea, menorragia, aparición de la frigidez, eyaculación precoz, ausencia de erección, impotencia.	0	1	2	3	4
13. Síntomas autónomos. Boca seca, rubor, palidez, tendencia a sudar, vértigos, cefaleas de tensión, piloerección (pelos de punta)	0	1	2	3	4
14. Comportamiento en la entrevista (general y fisiológico) Tenso, no relajado, agitación nerviosa: manos, dedos cogidos, apretados, tics, enrollar un pañuelo; inquietud; pasearse de un lado a otro, temblor de manos, ceño fruncido, cara tirante, aumento del tono muscular, suspiros, palidez facial. Tragar saliva, eructar, taquicardia de reposo, frecuencia respiratoria por encima de 20 res/min, sacudidas enérgicas de tendones, temblor, pupilas dilatadas, exoftalmos (proyección anormal del globo del ojo), sudor, tics en los párpados.	0	1	2	3	4