

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA -CIEPs-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem. It features a central figure of a woman in profile, wearing a crown and holding a book. Surrounding her are various symbols: a castle, a lion, a cross, and a banner with the word 'PLUS'. The outer ring of the seal contains the Latin text 'CAETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACCADEMIA COACTEMALENSIS INTER'.

**“EL TAEKWONDO COMO MODELO PARA FORTALECER LA
PERSONALIDAD
Y AFRONTAR SITUACIONES ESTRESANTES”**

SUSANA ELIZABETH ROSALES VÁSQUEZ
SCARLETT JANET GIRÓN GIL

GUATEMALA, OCTUBRE 2023

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPS-
“MAYRA GUTIÉRREZ”

**“EL TAEKWONDO COMO MODELO PARA FORTALECER LA PERSONALIDAD
Y AFRONTAR SITUACIONES ESTRESANTES”**

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO AL HONORABLE
CONSEJO DIRECTIVO
DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

POR

**SUSANA ELIZABETH ROSALES VÁSQUEZ
SCARLETT JANET GIRÓN GIL**

PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
PSICÓLOGAS

EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADAS

CONSEJO DIRECTIVO
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

M.A Mynor Estuardo Lemus Urbina

DIRECTOR

Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de León

SECRETARIA

M.A. Karla Amparo Carrera Vela

M. SC. José Mariano González Barrios

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES

Viviana Raquel Ujpán Ordóñez

Nery Rafael Ocox Top

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

M.A. Olivia Marlene Alvarado Ruíz

REPRESENTANTE DE EGRESADOS



Cc. Archivo

CIEPS. 050-2023

Reg. 050-2023

CODIPs. 1770-2023

ORDEN DE IMPRESIÓN INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

18 de septiembre de 2023

Estudiante

Scarlett Janet Girón Gil

Susana Elizabeth Rosales Vásquez

Escuela de Ciencias Psicológicas

Edificio

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el **Punto DÉCIMO SEGUNDO (12°)** del **Acta CINCUENTA - DOS MIL VEINTITRÉS (50-2023)**, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 13 de septiembre 2023, que copiado literalmente dice:

“DÉCIMO SEGUNDO: Se conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“EL TAEKWONDO COMO MODELO PARA FORTALECER LA PERSONALIDAD Y AFRONTAR SITUACIONES ESTRESANTES”** de la carrera de Licenciatura en Psicología, realizado por:

Scarlett Janet Girón Gil

Registro Académico 2014-13624

CUI: 2728-12862-1401

Susana Elizabeth Rosales Vásquez

Registro Académico 2014-13709

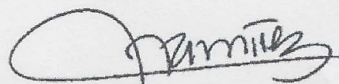
CUI: 2646-68146-0101

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por **M. Sc. Erick Fernando Ramírez Reynoso** y revisado por **Licenciado Hugo Leonel Patal Vit**.

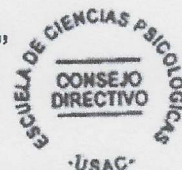
Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de Graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis con fines de Graduación Profesional”.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Licenciada Julia Alicia Ramírez Orizábal de León
SECRETARIA



/Bky

Guatemala, 12 de septiembre de 2023

Señores

Miembros del Consejo Directivo

Escuela de Ciencias Psicológicas

CUM

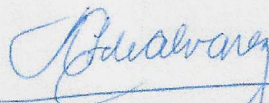
Señores Miembros:

Deseándoles éxito al frente de sus labores, por este medio me permito informarles que de acuerdo al Punto Tercero (3º.) de Acta 38-2014 de sesión ordinaria, celebrada por el Consejo Directivo de esta Unidad Académica el 9 de septiembre de 2014, las estudiantes, **SCARLETT JANET GIRÓN GIL, CARNÉ NO. 2728-12862-1401, REGISTRO ACADÉMICO No. 2014-13624 y Expediente de Graduación No. L-45-2020-C / SUSANA ELIZABETH ROSALES VÁSQUEZ, CARNÉ NO. 2646-68146-0101, REGISTRO ACADÉMICO No. 2014-13709 y Expediente de Graduación No. L-105-2019-C-EPS,** han completado los siguientes Créditos Académicos de Graduación:

- 10 créditos académicos del Área de Desarrollo profesional
- 10 créditos académicos por trabajo de graduación
- 15 créditos académicos por Examen Técnico Profesional Privado y 15 créditos académicos por haber aprobado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-

Por lo antes expuesto, en base al **Artículo 53 del Normativo General de Graduación**, solicito sea extendida la **ORDEN DE IMPRESIÓN** del Informe Final de Investigación **“EL TAEKWONDO COMO MODELO PARA FORTALECER LA PERSONALIDAD Y AFRONTAR SITUACIONES ESTRESANTES”**, mismo que fue aprobado por la Coordinación del Centro de investigaciones en Psicología –CIEPs- “Mayra Gutiérrez” el 07 de OCTUBRE del año 2022.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



M.A. MAYRA LUNA DE ÁLVAREZ
COORDINACIÓN
UNIDAD DE GRADUACIÓN
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

Lucia, G.

CC. Archivo

Adjunto: Expediente completo e Informe Final de Investigación



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Ciencias Psicológicas



CIEPs. 050-2023
REG. 050-2023

INFORME FINAL

Guatemala, 22 de agosto de 2023

Señores

Consejo Directivo
Escuela de Ciencias Psicológicas
Centro Universitario Metropolitano

Me dirijo a ustedes para informarles que el licenciado **Hugo Leonel Patal Vit** ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

“EL TAEKWONDO COMO MODELO PARA FORTALECER LA PERSONALIDAD Y AFRONTAR SITUACIONES ESTRESANTES”.

ESTUDIANTES:

Susana Elizabeth Rosales Vásquez
Scarlett Janet Girón Gil

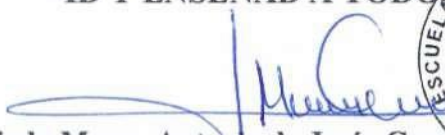
DPI. No.

2646681460101
2728128621401

CARRERA: Licenciatura en Psicología

El cual fue aprobado el 07 de octubre de 2022 por el Coordinador del Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs-. Se recibieron documentos originales completos el 14 de agosto de 2023, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes.

“ID Y ENSEÑAD A TODO


Licenciado Marco Antonio de Jesús García Espinoza
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs.
“Mayra Gutiérrez”



c. archivo

Centro Universitario Metropolitano -CUM- Edificio “A”
9ª. Avenida 9-45, Zona 11, Guatemala, Centroamérica, Teléfono: 2418-7530
www.psicologia.usac.edu.gt / Email: info@psicousac.edu.gt

Guatemala, 22 de agosto de 2023

Licenciado Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs
Escuela de Ciencias Psicológicas

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

“EL TAEKWONDO COMO MODELO PARA FORTALECER LA PERSONALIDAD Y AFRONTAR SITUACIONES ESTRESANTES”.

ESTUDIANTES:
Susana Elizabeth Rosales Vásquez
Scarlett Janet Girón Gil

DPI. No.
2646681460101
2728128621401

CARRERA: Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 07 de octubre de 2022, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Licenciado Hugo Leonel Páez Vit
DOCENTE REVISOR





CONSTANCIA

DEPARTAMENTO DE DEPORTES

Licenciado
Marco Antonio de Jesús García Enríquez
Coordinador
Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs)
"Mayra Gutiérrez"

Deseándole éxitos al frente de sus labores, por este medio se hace constar que las estudiantes **Susana Elizabeth Rosales Vásquez CUI 2646681460101**, y **Scarlett Janet Girón Gil CUI272812862140**, realizaron encuesta a 60 estudiantes que participan en los cursos de Taekwondo organizados por el Departamento de Deportes, como parte del trabajo de Investigación titulado: *"El Taekwondo Como Modelo Para Fortalecer La Personalidad Y Afrontar Situaciones Estresantes"* en el periodo comprendido del mes de marzo al mes de mayo del año 2021, durante el desarrollo de los entrenamientos presenciales y virtuales que se realizan de domingo a viernes.

Las estudiantes Rosales y Girón, cumplieron con las normas establecidas para el desarrollo de su investigación dentro de este departamento, por lo que se extiende la presente constancia a los veintinueve días del mes de junio del año dos mil veintiuno.

Sin otro particular, me suscribo me suscribo de usted.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"


Licda. Thelma Maribel Ayala Lemus
Jefa del Departamento de Deportes

Cc. Interesadas, Archivo



Guatemala, 01 de agosto del 2022

Licenciado

Marco Antonio de Jesús García Enríquez

Coordinador

Centro de Investigaciones en Psicología (CIEPs) “Mayra Gutiérrez”

Por este medio me permito informarle que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe de investigación titulado *“El taekwondo como modelo para fortalecer la personalidad y afrontar situaciones estresantes”* realizado por los estudiantes:

Susana Elizabeth Rosales Vásquez CUI 2646681460101, y Scarlett Janet Girón Gil CUI 272812862140.

El trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, por lo que emito DICTAMEN FAVORABLE y solicito se proceda a la revisión y aprobación del correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Licenciado Erick Fernando Ramírez Reynoso

Psicólogo

Colegiado No. 4825

Asesor de contenido

PADRINOS DE GRADUACIÓN

POR SUSANA ELIZABETH ROSALES VÁSQUEZ

THELMA MARIBEL AYALA LEMUS

LICENCIADA EN GESTIÓN DE ENTIDADES DEPORTIVAS

COLEGIADO 32172

POR SCARLETT JANET GIRÓN GIL

MAYRA JANET GIL ARAÚZ

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

COLEGIADO 3814

Dedicatoria

En memoria de mi padre Edwin Leopoldo Rosales Ixcoto (+), por haberme apoyado en todo momento de su vida, al haber dedicado tanto esfuerzo para brindarme lo necesario y darme la oportunidad de estudiar para llegar hasta donde estoy, el haber estado siempre a mi lado, sobre todo, por demostrarme su amor incondicional. Infinitamente gracias.

A mi madre Dora Magaly Vásquez Domínguez (,) por ser mi ejemplo de superación educativa, el apoyarme, demostrarme su nobleza y quererme siempre.

A mi hermana Brenda Patricia Rosales Vásquez, quien siempre ha estado a mi lado apoyándome en los momentos más difíciles, gracias por cuidar de mí y brindarme tu mano siempre que lo necesito. Te quiero.

A mi tía Brenda Maribel Rosales por su gran cariño, al darme motivación para cumplir mis metas y enseñarme que cada esfuerzo vale la pena, gracias por hacerme sentir querida.

A mi compañera de tesis Scarlett Girón, quien depositó su confianza en mí y mis conocimientos, demostrando esfuerzo, apoyo, solidaridad y dedicación en todo momento, pero principalmente le agradezco el ser mi amiga. Es admirable.

A mis amigos y amigas quienes me han ayudado a creer en la amistad sincera, quienes han estado pendientes de mis logros y celebran mis triunfos. Gracias.

Dedicatoria

Principalmente a Dios porque Él me permitió estudiar esta carrera, sus bendiciones no han dejado de manifestarse en mi vida y su inmenso amor no se aparta de mí.

A mis padres, el apoyo que me han brindado ha sido incondicional, son mi motivación y mi ejemplo de superación, se han sacrificado para proveer los medios necesarios para que pudiera estudiar y me han acompañado en cada momento de mi vida con todo su amor.

A mis abuelos que en paz descansen. Ellos fueron un pilar importante en esta etapa, su amor, motivación y sus oraciones se manifestaron siempre en mi vida, creyeron en mí en todo momento y me enseñaron valores importantes que nunca debo olvidar.

A mi hermano, por ser mi cómplice y mi apoyo, a pesar de que tenía ocupaciones y sus luchas, siempre me brindó apoyo y estuvo a mi lado en este proceso, también por enseñarme tanto y ser ejemplo.

A mi amiga Susana Rosales, no solo ha demostrado su amistad, sino, por confiar en mí para ser compañeras en este proceso, su cariño, comprensión, responsabilidad y apoyo han sido indispensables, es una persona increíble.

A mis familiares y amigos siempre que necesité aliento tuve el apoyo de ellos, algunos han llegado a manifestarse como ángeles en mi vida y Dios sabe a quién mandar en cada situación, sus oraciones y palabras están guardadas en mi corazón, gracias por creer en mí.

Agradecimientos

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por permitirnos ser parte de esta comunidad de estudiantes universitarios y por aquellos catedráticos que tuvieron vocación para transmitirnos sus conocimientos.

A LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS

Por ser parte de nuestra formación como profesionales.

AL EQUIPO DE TAEKWONDO

Por mostrar disposición en ser parte de nuestro proyecto de investigación y apoyarnos.

A LICENCIADA THELMA MARIBEL AYALA LEMUS

Por brindarnos su apoyo como jefa del Departamento de Deportes de la USAC, por ser nuestra entrenadora y amiga.

A LICENCIADO HUGO LEONEL PATAL VIT

Por sus intervenciones acertadas durante el proceso de revisión de tesis.

A LICENCIADO FERNANDO RAMÍREZ

Por brindarnos su apoyo y tiempo como asesor de tesis.

Tabla de contenido

Resumen	1
Prólogo.....	2
Capítulo 1: Planteamiento del problema y marco teórico	4
1.01 Planteamiento del problema.	4
1.02 Objetivos.	7
1.03 Marco teórico.....	8
Antecedentes	8
Desarrollo de disciplina y valores.....	9
Grados y cinturones	13
Relación del taekwondo y la psicología	15
Personalidad	16
Rasgos de personalidad de los taekwondistas.....	19
La teoría de la Personalidad de Eysenck	20
Estrés.....	22
Fundamentos básicos en la neurobiología del estrés.....	24
Ejemplo de situaciones estresantes que viven los universitarios	25
Respuestas neuropsicofisiológicas en circunstancias estresantes	27
Beneficios neuropsicofisiológicos al entrenar taekwondo	29
Qué pasa en el organismo de los deportistas	34
Plasticidad sináptica.....	36
Neurogénesis.	38
Vascularidad cerebral	39
Actividad cerebral en los artistas marciales.....	40
1.03.01 Consideraciones éticas.	42
Capítulo 2. Técnicas e instrumentos.....	46
2.01 Enfoque y modelo de investigación	46
2.02.01 Técnicas de muestreo.	47
2.02.02 Técnicas de recolección de datos.....	47
2.02.03 Técnica de análisis de datos.....	51

2.03 Instrumentos.....	51
2.04 Operacionalización de objetivos, categoría/variables	54
Capítulo 3. Presentación, interpretación y análisis de los resultados	58
3.01 Características del lugar y de la muestra.	58
3.01.01 Características del lugar.....	58
3.01.02 Características de la muestra.....	58
3.02 Presentación e interpretación de resultados.....	59
3.03 3.03. Análisis general:	79
Capítulo 4. Conclusiones y recomendaciones	81
4.01 Conclusiones.	81
4.02 Recomendaciones.....	82
Referencias.....	84
Anexos	89

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general demostrar que la práctica de taekwondo fortalece la personalidad, lo que contribuye al afrontamiento de situaciones estresantes. Para llegar a esto se determinaron los rasgos de personalidad dominantes en los taekwondoistas, se verificó cómo ellos afrontan situaciones estresantes y se estableció las respuestas neuropsicofisiológicas y habilidades representativas. El estudio se realizó en el año 2,021 con estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala que pertenecen al equipo de taekwondo, adaptando a la modalidad virtual, el trabajo de campo debido a la falta de presencialidad de los estudiantes al campus central a causa de la pandemia Covid-19, por lo que de acuerdo a los entrenamientos brindados por medio de la plataforma zoom de lunes a viernes, y los entrenamientos presenciales (ocasionales) en el Club Deportivo Universitario “Los Arcos” zona 14 los días domingos, desde el mes de febrero hasta finales del mes de mayo, se envió a los participantes un formulario virtual con información de los instrumentos utilizados. Se empleó un enfoque cuantitativo y diseño explicativo correlacional, los instrumentos usados fueron: observación, encuesta, inventario Eysenck de personalidad y una lista de cotejo de rasgos de personalidad, la selección de la muestra fue de tipo intencionado de 60 estudiantes, las investigadoras eligieron elementos que son representativos a su juicio, teniendo el conocimiento previo de la población para poder determinar las categorías o elementos considerados como tipo representativo del fenómeno que se estudió. El análisis de datos refleja la validez de la hipótesis de investigación, demostrando resultados objetivos. Sus principales hallazgos fueron; la dominancia que poseen los taekwondoistas en las dimensiones de personalidad, el ámbito principal en que se manifiesta el distrés y la influencia en el desarrollo que se obtienen con la práctica del arte marcial.

Prólogo

El taekwondo es un arte marcial que no se basa solamente en habilidades físicas de pelea, sino que es sistémico y científico, como una disciplina ayuda a realzar la confianza y el autocontrol a nivel de mente y cuerpo. Por otro lado, también es considerado un deporte por las habilidades, destrezas y fuerza física que aporta, por lo que se tiene la participación de los taekwondoistas en los juegos olímpicos. En este estudio se tomó al taekwondo como un modelo para fortalecer la personalidad y afrontar situaciones estresantes, debido a que ofrece la posibilidad de identificar los rasgos de personalidad que dominan en estos atletas, de esa forma poder descubrir los beneficios neuropsicofisiológicos que se obtienen y la influencia favorable que aporta a la estructura de la personalidad ayudando a manejar el estrés.

La teoría de esta investigación contempla la relación que existe entre la psicología y el taekwondo, debido a que el comportamiento de las personas puede ser dirigido de acuerdo con los estímulos que se ven expuestos a diario en el contexto en el que se van desarrollando. También, aporta información sobre la personalidad, su estructura y los rasgos de personalidad catalogados como fortalezas o debilidades. Sobre los tipos de estrés se explican los dos existentes: distrés y eustrés, siendo uno perjudicial y el otro favorable, no olvidando que el estrés se da a nivel físico y emocional, además en el Sistema Nervioso Central existen mecanismos psicológicos que están implicados en el funcionamiento del estrés y se encuentran explicados en esta temática.

Los deportes de contacto físico en Guatemala, por lo general, se perciben como generadores de violencia por lo que en ocasiones no se toman en cuenta los múltiples beneficios que pueden aportar a las personas que los practican, en este caso; el arte marcial estudiado tiene principios y valores fundamentales en los que se basa y se desarrolla, por lo que, en esta lectura trasciende

para ser reconocido como: un método de fortalecimiento a la personalidad, que disminuye los niveles de estrés, aumenta y desarrolla creatividad, brinda seguridad personal, autocontrol y autoconocimiento.

El estudio proporciona estrategias que se necesitan para solucionar las problemáticas de la sociedad actual, por ejemplo: resolución de problemas, baja tolerancia a la frustración, regulaciones de conductas agresivas, mejorar los estados de ánimo, mejorar la salud física y mental, entre otros.

Resulta magnifico conocer lo que sucede en el cerebro y en el organismo de los artistas marciales, por lo que el conocer esto, ayuda a la credibilidad de los objetivos planteados y a comprobar la hipótesis que se tiene del tema. Se puede decir que es un estudio confiable porque se contó con la participación de estudiantes universitarios del equipo de taekwondo de la Universidad de San Carlos de Guatemala y con la colaboración de la entrenadora Thelma Ayala Lemus quien es la encargada de este programa deportivo, además, los instrumentos aplicados lograron brindar respuestas que apoyan a los resultados que se esperaban obtener.

La experiencia en esta investigación fue gratificante, aportó conocimientos, experiencias y descubrimientos, por lo tanto, mostramos nuestros sinceros agradecimientos a todas las personas que nos dieron apoyo y colaboración, porque por eso se logró llevar a cabo.

Capítulo I

1. Planteamiento del problema y marco teórico

1.01 Planteamiento del problema.

La falta de conocimiento que tiene la población guatemalteca de lo que significa el taekwondo en su esencia natural y los beneficios que este aporta a la salud, estimó la necesidad de explicar ampliamente los cambios físicos, psíquicos y cognitivos que se obtienen mediante la práctica de este arte marcial.

A diario las personas se ven expuestas a una variedad de sucesos que les provocan estrés durante la realización de sus actividades, estos estresores llegan a volverse parte de la vida cotidiana, pero no todos los seres humanos logran sobrellevar este tipo de situaciones, y dependiendo de la capacidad que tengan para afrontar dichas circunstancias pueden ser manejadas con resultados favorables o desfavorables. Cuando las personas estresadas combinan parámetros fisiológicos y psicológicos de forma armónica, su rendimiento se vuelve positivo porque la energía se consume biológica y fisiológicamente, a esto le llamamos eustrés. También, está el distrés, que se da cuando las personas no se adaptan a situaciones de estrés, deterioran su rendimiento, provocando reacciones psicofisiológicas dañinas para el organismo debido a que no se puede consumir el exceso de energías negativas.

En Guatemala la población es susceptible a sufrir distrés por múltiples circunstancias, entre ellas están: violencia, acoso, inseguridad, delincuencia, problemas emocionales, económicos, de vivienda, de salud, entre otros. “Los problemas más frecuentes de salud mental en los guatemaltecos son depresión, estrés, conducta suicida, trastorno de pánico y ansiedad generalizada” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2009). Siendo una situación preocupante para el desarrollo de la salud en los guatemaltecos.

Los estudiantes universitarios que padecen de estrés, normalmente se ven afectados en salud y desenvolvimiento, ya que desconocen o no tienen la oportunidad de utilizar métodos convenientes que les ayuden a disminuir dicha carga. En la universidad de San Carlos de Guatemala, se cuenta con distintos programas deportivos que son accesibles para los alumnos, uno de estos es el taekwondo, un arte marcial en el cual se encuentra involucrada población joven-adulta de distintas facultades y/o escuelas, este deporte proporciona medios para canalizar energías. Pero, a pesar de que el programa se ha establecido hace ya aproximadamente cinco años, la mayoría de los estudiantes de las distintas unidades académicas desconocen sobre el mismo, por lo que no tiene oportunidad de contemplar este arte como un beneficio.

Los deportes de contacto físico exigen el desarrollo de habilidades mentales que son de beneficio para que las personas logren respuestas neuropsicofisiológicas asertivas como: autocontrol, autocuidado, autoconocimiento, autoexpresión, equilibrio de emociones, seguridad, motivación. Sin embargo, no se tiene evidencia de la influencia que tiene la práctica de taekwondo en el desarrollo de rasgos de personalidad que fortalezcan el eustrés de la persona según el grado de cinta.

También existe la dificultad para llevar a cabo programas consolidados en donde la Unidad de Salud del campus universitario evalúe y tenga un control regular de salud de los taekwondistas, principalmente de los que aspiran y tienen el potencial de convertirse en deportistas de alto rendimiento. Por esta razón, se vio la necesidad de conocer el aporte que brinda el taekwondo a la ciencia de la salud.

Ante lo planteado, ¿se puede considerar que la investigación será de utilidad para ampliar el conocimiento sobre los rasgos de personalidad dominantes de los que practican taekwondo

dependiendo el grado de cinta que representan? ¿Los atletas que practican este arte marcial adquieren respuestas neuropsicofisiológicas y habilidades para afrontar situaciones estresantes?

1.02 Objetivos.

Objetivo general

Demostrar que la práctica del taekwondo fortalece la personalidad al afrontar situaciones estresantes.

Objetivos específicos

- Determinar los rasgos de personalidad dominantes en los que practican taekwondo.
- Verificar cómo afrontan los taekwondoistas situaciones estresantes.
- Establecer las respuestas neuropsicofisiológicas y habilidades representativas en los taekwondoistas.

1.03 Marco teórico.

Antecedentes

El taekwondo es denominado un arte marcial de origen coreano, creado y difundido por el general Choi Hong Hi. Esta disciplina está basada para que la persona logre desarrollar un equilibrio entre mente y cuerpo, en la práctica, se utilizan técnicas que involucra todas las partes del cuerpo, principalmente pies y manos, respiración y relajación.

El significado de la palabra “Tae” “Kwon” “Do”. Está compuesta por tres partes como se puede ver en su ortografía en español, aunque es una sola palabra en coreano. "Tae" representa las técnicas de pies, "Kwon" representa las técnicas de manos y "Do", Filosofía, arte, forma de vida. (Federación Nacional de Taekwondo de Guatemala, s/f)

Con el paso del tiempo y las distintas culturas, este arte ha sido adoptado para ser utilizado principalmente como un método de defensa personal, como deporte y como ejercicio para el buen desarrollo de la salud física, mental y espiritual. No dejando de lado que esta disciplina se basa en principios fundamentales para su práctica, en la que se rige el buen uso del taekwondo para la construcción de un mundo pacífico.

El Taekwondo es un arte marcial que se practica sin utilizar ningún tipo de armas. Es un arte de combate que ha evolucionado por más de 2000 años, de tal suerte que el Taekwondo es el resultado de la combinación de distintas artes marciales asiáticas entremezcladas con técnicas tradicionales coreanas. Fue en abril de 1955 cuando se propuso el nombre de Taekwondo para designar al arte marcial que se había desarrollado. En 1973 se fundó la WTF (Federación Mundial de Taekwondo) que rige las

competencias olímpicas desde el año 2000. (Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte [CONADE], 2008, p5).

La Federación Nacional de Taekwondo de Guatemala se fundó en 1988, siendo reconocida legalmente en 1991 por la Federación Mundial de Taekwondo (WTF).

Está afiliada al Comité Olímpico Guatemalteco (COG), Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala (CDAG), Federación Mundial de Taekwondo (WTF), Unión Panamericana de Taekwondo (PATU) a la Unión Mundial Iberoamericana de Taekwondo (UMIT). Actualmente está integrada por 6 Asociaciones Deportivas Departamentales, Mantienen programas permanentes de desarrollo deportivo de masificación a nivel escolar (...) y de proyección social. (Federación Nacional de Taekwondo de Guatemala, s/f).

Desarrollo de disciplina y valores

“La filosofía del Taekwondo se basa en cinco principios. Estos son derivados de las filosofías chinas del confucianismo, y el taoísmo; influenciadas en gran parte por el inmenso nacionalismo coreano; los principios son: cortesía, integridad, perseverancia, autocontrol y espíritu indomable.” (Federación Nacional de Taekwondo de Guatemala, s/f).

Principios:

- Cortesía -Ye Ui-

“Dentro y fuera del Taekwondo es un principio fundamental, que tiende a que el ser humano se destaque para mantener a la sociedad en armonía” (CONADE, 2008, p16). Por ningún motivo el taekwondo se utiliza egoístamente con intención de atacar, denigrar, lastimar o humillar al prójimo. A excepción de encontrarse ante peligro inminente.

La cortesía se basa en la regla de oro de tratar a los demás como a uno le gustaría que le trataran, con respeto, educación y atención. En una página web de “Barcelona taekwondo center” se menciona los preceptos de la cortesía para desarrollar un carácter noble y conducir el entrenamiento de manera ordenada, los cuales son:

- Promover un espíritu de mutuas concesiones.
 - Admitir y corregir los defectos propios, siendo condescendiente con los de los demás.
 - Ser educado.
 - Alentar un sentido humanitario y de justicia.
 - Distinguir al instructor del alumno, al veterano del novato, al mayor del más joven.
 - Comportarse de acuerdo a la situación.
 - Respetar las posesiones de los demás.
 - Practicar la honestidad y sinceridad.
 - Abstenerse de aceptar algún favor o soborno.
-
- Integridad moral -Yom Chi-

Todo taekwondoista debe ser responsable de sus decisiones, siendo capaz de analizar y tomar conciencia de sus actos, lograr reconocer sus errores, corregirlos de la mejor manera y tener dignidad de sí mismo. “Es importante saber establecer los límites entre lo bueno y lo malo” (CONADE, 2008, p16).

Molina (2017) refiere que la integridad es la capacidad de ser responsable de los propios actos mediante la conciencia y consecuencia respecto a lo que se considera correcto para que

cuando se haga lo contrario exista la suficiente conciencia para asumir la disculpa y remendar los errores de forma activa.

- Perseverancia -In Nae-

“Se debe tener en cuenta que la felicidad o el bienestar suelen ser alcanzados por la persona que es paciente” (CONADE, 2008, p16). El taekwondoista debe ser dedicado, disciplinado y responsable para el desarrollo de sus habilidades dentro del arte marcial, tener confianza para proponerse objetivos y ser capaz de cumplirlos, sabiendo que existirán obstáculos que se sobrepasan con preparación.

Molina (2017) afirma: la paciencia conduce a la virtud. Se puede construir un hogar pacífico siendo paciente cien veces», reza un viejo proverbio oriental. “Tener perseverancia es ser capaz de volver al principio, tener paciencia, confianza, y saber que, con suficiente intención y preparación, nada es imposible y ningún obstáculo es demasiado grande.

“Una persona paciente, tiene posibilidad de mejorar y perfeccionar una técnica. Uno de los secretos principales para convertirse en un líder del Tae Kwon-Do, es afrontar cada dificultad con perseverancia” (Molina, 2017). Confucio dijo: “Aquel que es impaciente en cuestiones triviales, rara vez logrará éxito en cuestiones de mucha importancia”.

- Autocontrol -Guk Gi-

“Tanto en el combate como en los asuntos personales, ya que no es más fuerte el que es capaz de vencer a los demás, sino el que es capaz de vencerse a sí mismo” (CONADE, 2008, p16). El

atleta de taekwondo logrará tener equilibrio de sus emociones y no se dejará dominar por influencias negativas que perjudiquen su bienestar, ni el de los demás.

Molina (2017) indica: para un artista marcial, éste es quizás el principio más importante. La confianza y la preparación física derivadas del entrenamiento deberían ir acompañadas de saber utilizar dichas capacidades en su justa medida, con responsabilidad y templanza. Este principio es muy importante fuera y dentro del dojang, tanto para conducirse en los asuntos personales, como en la lucha libre. Una pérdida del control en la lucha libre, puede acarrear resultados desastrosos para el estudiante y para el oponente. La incapacidad para conducirse en el trabajo y en la vida en general, es también falta de autocontrol. De acuerdo con Lao Tse: “La esencia de la fortaleza, consiste en vencerse a sí mismo más que a algún otro”.

- Espíritu indomable –Baekjul Boolgool-

“siempre ha de ser honrado y modesto, pero ante una injusticia debe actuar sin miedo y sin dudar, con un espíritu combativo a toda prueba” (CONADE, 2008, p 16). La persona que practica taekwondo logrará el compromiso consigo mismo a establecer valores en su vida, ser humilde, apasionado y ser respetuoso con las creencias de los demás.

Molina (2017) enfatiza que el espíritu indómito se refleja cuando una persona valerosa se enfrenta por sus principios a situaciones difíciles. Esto implica seriedad, sentido de la justicia, modestia y honestidad. Si el estudiante y artista marcial se cruza con lo que sabe que es una injusticia, debe enfrentarse a ella, sin miedo ni duda, con espíritu indomable, sin considerar quién y cómo sea.

Confucio declaró: es un acto de cobardía no alzar la voz contra la injusticia. La historia ha probado que aquellos que siguieron sus sueños diligente y enérgicamente, con espíritu indomable, nunca fallaron en obtener sus metas.

Por todo lo anterior, se puede afirmar que la filosofía de este arte marcial es indispensable para todo atleta que lo practica porque involucra valores éticos y morales que ayudan a construir bases adecuadas de convivencia dentro de la sociedad, además de constituir confianza, regulación, respeto al ser mismo.

Grados y cinturones

En el taekwondo el nivel en el que va avanzando un practicante se mide por grados KUP y colores de cinturones, estos tienen un significado específico y son parte fundamental del desarrollo integral del taekwondista, además la numeración va inversa, un alumno que recién comienza a practicar cuenta con el 10° KUP, mientras que uno que está avanzado llega a 10° DAN, o sea 1° KUP, son dos grados por color de cinta porque antes de pasar al siguiente color obtienen el color en la punta del cinturón que le tocaría posteriormente. La clasificación es la siguiente:

Cinturón blanco: el cinturón blanco significa “inocencia, pureza” y es el comienzo del estudiante que no tiene un previo conocimiento del Taekwondo, es el camino sin huellas, es el cristal sin pulir. La constancia y la perseverancia harán que la inocencia dé lugar, con el paso del tiempo, a la experiencia y maestría.

Cinturón amarillo: es el color de la tierra en donde el labrador siembra su semilla, cuando una planta empieza a germinar y echar raíces en el Taekwondo, color del sol naciente que irradia

su energía sobre los seres vivos el grano en germinación del trigo floreciente. De la misma manera, los fundamentos del TKD, son la semilla que comienza a germinar al estudiante.

Cinturón verde: el cinturón verde significa el crecimiento de la planta y sus hojas verdes que representan el color de la naturaleza, el vigor de la vida en crecimiento, se empiezan a desarrollar destrezas en el Taekwondo y se arraiga firmemente. De la misma manera del taekwondo prende en la conciencia del estudiante echando en su interior verdaderas raíces que lo fortalecen.

Cinturón azul: representa el color del cielo, la planta que empieza crecer hacia lo azul del cielo, que cada día es más fuerte, la sabia búsqueda de lo que está más alto, se observa el progreso en el taekwondo. De la misma manera el estudiante, comienza a madurar, por lo tanto, sabe que su meta es el conocimiento y hacia allí se dirige.

Cinturón rojo: significa “Peligro”, el estudiante debe ser precavido y tomar control de sus movimientos. La savia que corre por la planta y le da vida, el color del fruto maduro, el color del cielo en el atardecer. El practicante se prepara para la perfección del arte, pero aún debe aprender mucho acerca del dominio de sí mismo, de las propias emociones

Cinturón negro: significa lo opuesto al blanco, por eso, significa “madurez, reflexión y conocimiento” del taekwondo. Esto también indica llevar puesto un impermeable a la oscuridad y al miedo. El practicante puede mirar en la oscuridad. Es el color del carbón, duro, sencillo y sereno como una roca que se forma a partir de todo en la tierra, la cual la naturaleza tardó en forjar millones de años. El estudiante debe darse cuenta que no ha culminado su aprendizaje, sino por el contrario, este recién comienza, a través de cada categoría e intentará acercarse a la perfección, al mejoramiento de su carácter.

Relación del taekwondo y la psicología

La psicología al ser una ciencia que se encarga del estudio de los procesos mentales y la conducta de los seres humanos representa gran interés en ampliar su conocimiento sobre el comportamiento de las personas de acuerdo al contexto y los estímulos a los que se ven expuestas. Por lo que el taekwondo proporciona la oportunidad de estudiar las características psicológicas de quienes lo practican, aportando información sobre aspectos psíquicos que desarrollan los atletas taekwondistas.

El taekwondo desde hace mucho tiempo es considerado también un “deporte”, el cual hace referencia a un conjunto de actividades físicas que son utilizadas para el disfrute personal o la práctica competitiva. En esta instancia la práctica competitiva está basada en reglamentos establecidos para el buen desempeño de los atletas, brindar un concepto olímpico aceptado y para la armoniosa práctica deportiva.

El trabajo de la psicología aplicada al deporte, tiene incidencia en el estudio de las características y la preparación psicológica de los deportistas. Se relaciona con la evaluación, aplicación de pruebas, diagnósticos, ejecución de programas aplicados a la salud mental, orientación, capacitación y supervisión del trabajo psicológico, además de trabajar en la investigación con el fin de aportar mejoras en el oficio de la psicología deportiva. Por lo tanto, está basada en atender las necesidades de los atletas, de acuerdo su aprendizaje, su desarrollo, su estado de ánimo, obteniendo beneficios a nivel emocional, cognitivo y conductual que son atribuidos por el deporte.

Según Gil (2003) “La Psicología del Deporte se considera como el estudio científico de la conducta deportiva, considerando la conducta en su triple concepción - cognitiva (lo que

pensamos), conductual (lo que hacemos) y emocional (lo que sentimos) - en el que se aplican los principios y descubrimientos de la psicología a la potenciación del rendimiento deportivo”. (p.1)

De acuerdo a estudios enfocados a distintas disciplinas deportivas, las emociones están estrechamente relacionada con los procesos de personalidad de las personas, lo que comprende la necesidad de enfocar atención al estudio de está en atletas, ya que es de utilidad para ampliar conocimientos en el ámbito deportivos y psicológico.

Personalidad

Al hablar de ella, nos referimos a una construcción de estructuras con componentes que se ajustan para reflejar el comportamiento de las personas. Por lo tanto, todos los seres humanos tienen una personalidad, la cual empieza a formarse desde la infancia, rigiéndose de acuerdo al desarrollo de cada individuo, de sus capacidades, de la interacción con el entorno y de las experiencias vividas (Filloux, Herder y Villacinda, J., 2015). Cabe destacar que es única en cada humano y aunque estos reflejen características similares, los rasgos, que son elementos que ayudan a valorar los estímulos, permiten responder ante situaciones diversas para lo cual sobresalen unos más que otros, permitiendo diferenciar a las personas entre sí. Según la hipótesis de Kander (como se citó en Filloux et al., 2015), “la personalidad básica está determinada por instituciones primarias y secundarias (...) resultando una mezcla de interacciones entre lo individual y lo social” (p. 67).

Existe una variedad de autores y teorías que pretenden explicar y describir este concepto, teniendo algunas aproximaciones aceptadas para su definición:

Según Filloux et al. (2015). “La personalidad en la configuración única que toma, en el transcurso de la historia de un individuo, el conjunto de los sistemas responsables de su conducta” (p. 12).

En la definición de Allport (como se citó en Filloux et al., 2015). “La personalidad es la organización dinámica de los sistemas psicofísicos que determinan los ajustes del individuo al medio circundante” (p. 12).

La Personalidad es definida por Eysenck como “Una organización más o menos estable y duradera del carácter, temperamento, intelecto y físico de una persona que determina su adaptación única al ambiente. El carácter denota el sistema más o menos estable y duradero de la conducta conativa (voluntad) de una persona; el temperamento, su sistema más o menos estable y duradero de la conducta afectiva (emoción); el intelecto, su sistema más o menos estable y duradero de la conducta cognitiva (inteligencia); el físico, su sistema más o menos estable y duradero de la configuración corporal y de la dotación neuroendócrina” (Eysenck y Eysenck, 1985, p. 9).

Para Warren y Carmichael (como se citó en Filloux et al., 2015). La personalidad es la organización mental total de un ser humano en cualquiera de los estadios del desarrollo. Comprende todos los aspectos del carácter humano: intelecto, temperamento, habilidad, moralidad y todas las actitudes que han sido elaboradas en el curso de la vida del individuo, (p. 532).

Desde el punto científico, “la personalidad es nuestra naturaleza psicológica individual (...) es una identidad personal del individuo que tiene diversos componentes, los centrales que definen a

la persona y los periféricos que son limitados y están sujetos a cambios” (Filloux et al., 2015, p. 6).

Estas y otras definiciones, en psicología establecen una la relación de cómo el individuo es definido por medio de su conducta y las causas que la generan. En términos conceptuales:

Se dice que "la conducta está influida por factores genéticos, heredando una estructura que influye en el estilo de vida que desarrollamos (...), Los factores orgánicos, el humor, la reactividad emocional, la inteligencia, el cuerpo son causa que influyen en la conducta de la persona (...), así como las causas ambientales, el medio físico y cultural también determinan su forma y su funcionamiento”. (Filloux et al., 2015, p. 2).

Por lo tanto, la personalidad está regida por variables, como por ejemplo los sentimientos, los impulsos y las ansiedades, las cuales están influenciadas y pueden ser modificadas por situaciones, pero se advierte que, aunque estas variables pueden cambiar, la personalidad siempre permanecerá estable y la identidad personal no cambiará fácilmente.

En el plano deportivo, el taekwondo, ayuda al ser humano a desarrollar potencialidad en su personalidad, siendo esta fortalecida, no cambiada. Por lo que se vuelve una disciplina que abarca en gran medida el desarrollo de habilidades internas y externas.

Como parte de la personalidad, los rasgos temperamentales, dan a conocer las habilidades psíquicas, el potencial de los deportistas ante el entrenamiento y el rendimiento competitivo que estos alcanzan. El temperamento de cada uno de ellos aporta información al entrenador para que este mejore su labor como educador, brinde una adecuada atención a los alumnos y logre tener mayor efectividad en la preparación de atletas de alto rendimiento.

Rasgos de personalidad de los taekwondistas

Para el DSM-IV-TR los rasgos de la personalidad son patrones persistentes de forma de pensar, relacionarse y pensar sobre el entorno y sobre uno mismo y que se presenta en distintos entornos sociales.

Lo que nos hace diferentes a las demás personas son esas actitudes que va adquiriendo el ser humano a través de la historia, dependiendo de sus vivencias y de los factores internos que posee.

Eysenck (1952) menciona en sus teorías sobre el comportamiento humano que el rasgo psicológico ocupa un lugar central, considerando su teoría de esta manera como “disposicional”. Como dice el autor los rasgos son “factores disposicionales que determinan nuestra conducta regular y persistentemente en muchos tipos de situaciones diferentes” (Eysenck y Eysenck, 1985, p. 17).

Amigó (2005) dice sobre los rasgos de personalidad, que son uno de los encauces científicos a nivel de estudio que actualmente son muy utilizados con frecuencia en el ámbito social, en donde se da a entender las manifestaciones de las consistencias de la forma de actuar de cada ser humano y así poder diferenciar distintos matices, maneras de comportarse de cada persona.

Feldman (2006) describe el rasgo como una característica que todos los seres humanos poseen, pero que cada individuo tiene un grado medible que se aplica en una persona en particular, por ejemplo, un individuo que sea sociable y otro que no lo sea, ambos poseen la característica de la sociabilidad, aunque una lo obtenga más elevado que la otra.

En una revista titulada “Revista de iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte”, la cual se publicó en una universidad de Costa Rica, se hizo un estudio para determinar el perfil de rasgos psicológicos de personas que practican taekwondo, esta incluyó hombres y mujeres en categorías juveniles y de adultos hasta 26 años de edad. A pesar de que se presentaron variables en los resultados, los rasgos de personalidad que se encontraron en estos deportistas fueron: confianza, motivación, atención, sensibilidad emocional, imaginación, actitud positiva, reto.

La teoría de la Personalidad de Eysenck

Allen (2016) nos brinda la siguiente información sobre la teoría de este autor:

- ✓ Para Eysenck, los individuos difieren en sus rasgos debido a diferencias genéticas, aunque no descartó las influencias ambientales y situacionales en la personalidad, como las interacciones familiares en la infancia. Por lo que se basa en un enfoque biopsicosocial en el que estos factores genéticos y ambientales determinan la conducta.
- ✓ Lo que propone el autor es que cada persona nace con una estructura específica a nivel cerebral, que causa discrepancias en la actividad psicofisiológica y, por tanto, provoca que el individuo desarrolle diferencias en el mecanismo psicológico, determinando un tipo específico de personalidad.
- ✓ Desarrolló una teoría basada en los resultados del análisis factorial de las respuestas de unos cuestionarios de personalidad.
- ✓ El análisis factorial es una técnica que reduce el comportamiento a una serie de factores que pueden agruparse juntos bajo un encabezado llamado dimensión, ya que comparten unos atributos comunes.

- ✓ Como conclusión, identificó tres dimensiones independientes de la personalidad que explicaré más adelante: *Neuroticismo* (N), *Extraversión* (E) y *Psicoticismo* (P), lo que recibe el nombre de modelo PEN.
- ✓ Este modelo pretende ser explicativo y causal, pues determina las bases biológicas de estas dimensiones y las confirma experimentalmente.
- ✓ Eysenck propone un modelo jerárquico de la personalidad en el que el comportamiento se puede ordenar cuatro niveles distintos. Este es el orden desde el nivel más bajo al más alto:
 - **Primer nivel:** En este nivel se encuentran las respuestas que pueden observarse una vez, y que pueden ser o no características de la persona (por ejemplo, vivencias de la vida cotidiana).
 - **Segundo nivel:** Son las respuestas habituales, que suelen suceder frecuentemente bajo contextos similares (por ejemplo, si se contesta a un test por segunda vez, se darán respuestas similares).
 - **Tercer nivel:** Son los actos habituales que se ordenan por rasgos (sociabilidad, impulsividad, vivacidad, etc.).
 - **Cuarto nivel:** Este nivel es el más extenso en el sentido de generalidad, y se encuentran los superfactores que he mencionado antes: Neuroticismo, Extraversión y Psicoticismo.

✓ El modelo de Eysenck por dimensiones:

- **Neuroticismo (estabilidad-inestabilidad emocional):** Las personas con inestabilidad emocional muestran ansiedad, histeria y obsesión. Con frecuencia tienden a reaccionar de forma emocionalmente exagerada y tienen dificultad para volver a un estado normal después de la activación emocional. En el otro extremo la persona es ecuánime, calmada y con un alto grado de control emocional.
- **Extraversión (extraversión-introversión):** Se caracterizan por la sociabilidad, impulsividad, desinhibición, vitalidad, optimismo y agudeza de ingenio; mientras que los introvertidos son tranquilos, pasivos, poco sociables, atentos, reservados, reflexivos, pesimistas y tranquilos. Eysenck piensa que la principal diferencia entre los extrvertidos y los introvertidos se encuentra en el nivel de excitación cortical.
- **Psicoticismo:** Las personas con puntuaciones altas en psicoticismo se caracterizan por ser insensibles, inhumanas, antisociales, violentas, agresivas y extravagantes. Estas puntuaciones altas se relacionan con distintos trastornos mentales, como la propensión a la psicosis. En contraste con las otras dos dimensiones, el psicoticismo no cuenta con un extremo inverso, sino que es un componente presente en distintos niveles en las personas.

Estrés

Al hablar de estrés, nos encontramos con múltiples definiciones básicas, que hacen referencia a la “presión”. En la que una persona se encuentra sometida. De acuerdo a las vivencias,

demandas, enfermedad o estado emocional de una o varias situaciones intensas, provocando en el individuo una percepción de riesgo, por lo que éste, al verse amenazado emite respuestas mentales y corporales (Dorantes, 2001).

El concepto de estrés fue acuñado por Hans Selye (como se citó en Bértola 2010), quien realizó experimentos con ratas, a las cuales expuso a situaciones extremas, observando que el organismo de las mismas se esforzaba por emitir respuestas de adaptación ante las condiciones en las que se encontraba. Denominándolos estas respuestas como “Síndrome general de adaptación (SAG)”, el cual se divide en tres etapas:

Reacción de alarma: caracterizada por un estado de alerta, tensión, ansiedad, alteración cardíaca, preocupación.

Resistencia: estabilización en función de los órganos.

Agotamiento: al haber una situación de presión prolongada, el ser humano se agota física y mentalmente, pudiendo terminar en la muerte del mismo.

El estrés puede reflejarse de dos maneras, de acuerdo a las situaciones y respuestas evocadas:

- **Distrés:** forma de estrés perjudicial. Situaciones que resultan en efectos nocivos para la salud, como la falta de concentración y ansiedad.
- **Eustrés:** estrés 'bueno', corresponde a situaciones muy exigentes que son aceptadas sin presión y provoca estímulo positivo interno, funcionando como mecanismo de adaptación.

Los seres humanos de acuerdo a sus habilidades y capacidades pueden emitir reacciones positivas o negativas ante el estrés, pero todo dependerá de los métodos que utilicen para afrontarlo.

Fundamentos básicos en la neurobiología del estrés

Martino (2014) refiere que existen áreas del Sistema Nervioso Central y mecanismos psicológicos implicados en el funcionamiento del stress:

La amígdala, constituyen una serie de conexiones entre el neocortex y el cerebro vegetativo, quienes mantienen conectividad frecuente con el resto del cerebro y está asociada en la indagación y rastreo de estímulos que generan peligro, lo cual crea en la memoria experiencias emocionales que ayudan a activar respuestas ante el estrés.

La corteza prefrontal mantiene conexión con regiones corticales, la amígdala y el núcleo accumbens y está asociada a los procesos de las funciones ejecutivas, estas son las habilidades cognitivas que ayudan a revisar, regular y ejecutar de manera creativa, conductas asertivas ante objetivos complejos. A su vez es un inhibidor ante respuestas del estrés, específicamente el miedo.

El hipocampo, se encuentra en ambos lóbulos temporales mediales, tiene cercanía anatómica a la amígdala y es de gran importancia en el procesamiento neurobiológico del estrés, ya que constituye un depósito de memorias específicas y contextuales. Este tiene la función de inhibir respuestas de estrés por medio de la desconectividad de la actividad en la amígdala.

Ejemplo de situaciones estresantes que viven los universitarios

Los llamados Sancarlistas son todos aquellos estudiantes que pertenecen a la Universidad de San Carlos de Guatemala, institución estatal con educación superior, autónoma, que cuenta con diversidad de culturas, además, tiene una amplia variedad de carreras y distintos niveles académicos. Los alumnos de esta casa de estudios no son excluidos de tener que enfrentarse a distintas situaciones estresantes constantemente. Se dan circunstancias agobiantes que obligan a tener determinadas reacciones las cuales pueden ser favorables o no al afrontarlas.

Algunos ejemplos de situaciones estresantes que viven los estudiantes de la USAC son:

- Trabajar y estudiar a la vez, hay quienes no solo se pueden dedicar al estudio, porque necesitan generar ingresos económicos, sin obviar el hecho de que las exigencias académicas han ido creciendo al igual que se incrementan en los lugares que laboran, se sienten agobiados porque no se pueden dedicar de lleno a estudiar sin descuidar el trabajo y viceversa.
- No tener una adecuada comunicación con el catedrático, en ocasiones los estudiantes tienen malentendidos con los licenciados, puede ser que el licenciado deje tareas que no se entienden, también que haya temas que no se comprendan a totalidad durante la clase y por falta de confianza los alumnos no preguntan quedándose con la duda teniendo como repercusión los resultados en los exámenes, o los catedráticos no son innovadores para exponer las clases y no logran captar la atención de los educandos.
- Presentar evaluaciones de cursos, la mayoría de los universitarios hacen referencia a época estresante al saber que deben presentar exámenes, tiene que ver con distintos

factores, quizá temas amplios que no logran entender a totalidad, falta de tiempo o interés para estudiar los temas, no haber comprendido la clase, bloqueos mentales que les impide recordar lo estudiado y una gran variedad de circunstancias.

- Bajo rendimiento académico, los universitarios no están excluidos de padecerlo, se da por distintos factores, problemas emocionales, de aprendizaje e incluso puede ser biológico, pero el simple hecho tenerlo hace que los académicos afecten el curso que llevan en la universidad y puede retrasar el proceso para concluir una carrera universitaria.
- La sobrecarga curricular, al principio los catedráticos presentan el programa respectivo de su clase, pero no todos logran cubrir los temas en los periodos que tiene para hacerlo, algunos optan por dejar tareas, pero pueden llegar a ser excesivas, esto frustra a los estudiantes porque deben ocupar más tiempo en el hogar o en horarios que no son de clases para realizarlas y en ocasiones no ayudan a comprender los temas, sino que solo las realizan por requisito o por los puntos que se necesitan.
- Acoso sexual, físico y verbal, se sabe que dentro de la universidad el acoso se da, no solo entre estudiantes sino también de profesores hacia alumnos, cualquiera que sufra de un acontecimiento de estos va a tener afecciones futuras en la vida diaria, además también se puede dar cualquiera de estos en la casa o en la calle, pero puede ser un evento traumático para quien lo haya experimentado.
- Falta de concentración, en la actualidad este fenómeno es frecuente, las personas tienen pensamientos que dominan su mente y no los deja prestar atención, afecta el aprendizaje de forma negativa.

- Inadecuados estados anímicos, si alguien se encuentra indisposto o con un estado de ánimo desfavorable va a tener dificultad para enfrentar cada situación que se le presente.

Respuestas neuropsicofisiológicas en circunstancias estresantes

El estrés, considerado como una reacción fisiológica ante sucesos del medio ambiente que provocan ansiedad, representada por presión interna y tensión muscular que pueden llegar a causar daños al organismo. Describiéndolo de otro modo, es mecanismo de defensa que se presenta ante situaciones alarmantes.

Hans Selye, pionero de la conceptualización “síndrome general de adaptación” explicó la sobreestimulación/sobreactivación en el organismo, como una respuesta en preparación para hacer frente a situaciones de peligro, dividiéndose en tres fases: 1) alarma, 2) resistencia, 3) agotamiento. Este síndrome no es otra cosa que el estrés. (Pérez, 2018).

Otra teoría señala que el estrés se manifiesta cuando el individuo identifica una situación amenazante la cual no puede afrontar. Esto sucede por medio de dos procesos, Pereira (2009) señala:

La valoración cognitiva del acontecimiento: la persona valora si la situación puede dañarla o beneficiarla, es decir, cuánto y cómo repercute en su autoestima. 2) El proceso de afrontamiento: estima lo que puede hacer o no para enfrentar la situación, para prevenir un daño o mejorar sus perspectivas. (p.173)

Con estas definiciones, las áreas afectadas ante el padecimiento de estrés son: *Área cognitiva (pensamientos e ideas)*: las personas muestran dificultad para mantener activa su capacidad de

concentración, por lo que pierden la atención fácilmente y pierden habilidad para recordar viéndose afectada la memoria a corto y largo plazo. *Área emotiva (sentimientos y emociones)*: la persona no logra desarrollar un estado de relajación física, ni emotivamente. Por lo que se vuelven impacientes, intolerantes, autoritarios, su autoestima baja al igual que su estado de ánimo. *Área conductual (actitudes y comportamientos)*: los individuos presentan dificultad en el lenguaje, se vuelven incapaces a verbalizar eficazmente, se muestran inseguros, sin energía, desinteresados en realizar actividades y pueden llegar a aparecer tics (Pereira, 2009).

Neuro-científicamente, al percibir una amenaza por parte de nuestro cerebro la amígdala se activa y manda referencias directamente al sistema nervioso autónomo. En este se produce una activación de la rama simpática que va a provocar un efecto directo en la respuesta fisiológica y psicológica del individuo, tendiendo estas a su vez influencia las unas sobre otras. Esta activación simpática se conoce como respuesta de estrés y tiene como fin preparar el organismo para la actividad. A nivel fisiológico se produce una activación del eje Hipotálamo-Hipofísico-Suprarrenal que hace que se segreguen corticoides. La secreción de glucocorticoides está regulada por un mecanismo de interacción entre el sistema nervioso central, el hipotálamo, la hipófisis y las suprarrenales. Estímulos procedentes del SNC provocan la secreción en el hipotálamo de la hormona liberadora de corticotropina (CRH) y de arginina-vasopresina (AVP), que a través del sistema porta alcanzan la hipófisis, estimulando la liberación de corticotropina (ACTH), que actúa sobre la corteza adrenal, provocando la secreción de glucocorticoides y otros esteroides. Estos corticoides, dentro de los cuales destacaremos como el más importante el cortisol, el cual facilita la secreción de agua y el mantenimiento de la presión arterial, afecta a los procesos infecciosos, produce una degradación de las

proteínas intracelulares, tiene una acción hiperglucemiante (aumenta la concentración de glucosa en sangre) y se produce un aumento de calcio y de fosfatos liberados por los riñones, así como de lípidos. (Suárez, 2018, p.229)

Beneficios neuropsicofisiológicos al entrenar taekwondo

La psicóloga española Císcar (2019) comenta lo siguiente sobre los motivos para practicar este arte marcial: es una forma de vida, un instrumento para alcanzar el equilibrio físico y mental, dando como resultado personas felices, seguras y triunfadoras. El taekwondo conjuga elementos que llevan a la realización del ser humano en todos los sentidos. Los principios en que este arte marcial se basa, lo hacen una disciplina fascinante y muy benéfica que está al alcance de todos, sin importar su edad o sexo.

A continuación, se presentan algunos de los beneficios psicológicos que nos aporta disciplina:

- Disminuye los niveles de estrés

El estrés es un factor que generalmente afecta al ser humano en su rendimiento personal, laboral, escolar, deportivo, etc. Lo que repercute negativamente en rendimiento físico, psíquico y social de los mismos. Con la práctica del taekwondo la personal logra descargar los niveles de tensión, alteración, frustración, preocupación, ansiedad, evitando síntomas somáticos por la carga negativa acumulada.

- Mejora las condiciones físicas

El taekwondo además de ser característico por el nivel de ejercicio aplicado, el cual ayuda a mantener una buena la salud, su objetivo principal es mejorar el rendimiento, ser mejor cada día,

por lo que aporta el desarrollo de 5 cualidades físicas principales: resistencia, velocidad, fuerza, agilidad y flexibilidad (García, 2019). “Los aportes físicos que da la práctica de este deporte influyen en todos los sistemas del cuerpo humano, circulatorio, respiratorio, cardíaco y nervioso” (Alcántara, 2019, p.50).

- Mejora las funciones ejecutivas

Además de la utilización de ejercicios físicos y técnicos, en la práctica de taekwondo también se emplea la enseñanza de una serie de patrones (formas) los cuales constan de movimientos que constituyen la simulación de una lucha contra uno o varios atacantes, para las cuales se requiere generar energía interna y utilizar la respiración de forma adecuada. Con esta práctica los alumnos desarrollan habilidades cognitivas como lo son: atención, percepción, memoria, pensamiento, lenguaje, coordinación dinámica, orientación espacial y temporal (Rodríguez, 2009).

- Mejora el rendimiento académico

Mediante la práctica deportiva, las personas tienen la capacidad de mejorar su funcionamiento cerebral, principalmente por la oxigenación que este genera al aumentar el flujo sanguíneo. Por lo que el taekwondo contribuye a mejorar el rendimiento académico, esto al permitir el desarrollo de una mejor concentración, influyendo en la obtención de un aprendizaje significativo (Navarro, 2018).

- Brinda seguridad

El arte marcial incluye una variedad de técnicas que incluye bloqueos, ataques, agarres, desplazamientos, entre otros. Siendo una disciplina de aspecto defensivo, lo que genera en el individuo el desarrollo de confianza y seguridad personal para poder defenderse ante situaciones

en las que está en riesgo su integridad y que son de peligro inminente. Además, con esta práctica los alumnos pueden aumentar su autoestima por medio del desarrollo de habilidades y destrezas, mostrándolo mediante la interacción social, la participación en actividades varias y las competencias (Rodríguez, 2009).

- Autocontrol

La percepción del entorno, los pensamientos y las vivencias de las personas, las conducen a tener diferentes tipos de reacciones. Los taekwondistas ante la práctica de la reflexión y autogestión, se supone, resultan ser más estables de acuerdo a sus conductas, ya que logran orientarse de acuerdo a los sucesos que los rodean, dando un sentimiento emocional acorde a sus conocimientos, logrando controlar impulsos destructivos, como la ira y agresividad, lo que les permite establecer un equilibrio emocional. Como refiere Alcántara (2019). “El taekwondo entonces, trata de usar los ejercicios pertinentes tras el compromiso de los alumnos de trabajar para aprender a dominar sus emociones, comportamientos y deseos” (p. 46).

- Auto conocimiento

Cuando las personas son disciplinadas al entrenar taekwondo potencian sus habilidades físicas, cognitivas y psíquicas, permitiéndoles conocer sus capacidades de rendimiento, sus impulsos, sus limitaciones y así mismo su propio cuerpo, dando una percepción integral a su autoimagen, toma de conciencia de su conducta, a manera de lograr comprender su actuar (Fernández y Ortega, 1997).

- Auto cuidado

El taekwondo tomado como arte, deporte, o disciplina, fomenta el cuidado personal en los atletas, esta práctica exige mantener una condición física, mental y espiritual aceptable para el buen rendimiento, lo que constituye, para un deportista emocionalmente inteligente, ser responsable de sí mismo, mantenerse cuidadoso y disciplinado, desarrollando hábitos sanos, como los son: la alimentación, el sueño, relaciones sociales positivas, entre otros (Mercadé, 2018).

- Autoexpresión

La autora Bigma (2002) afirma: “los elementos que nos hacen entender las artes marciales como artes se deducen a concebirlas como actuaciones (performances) o dicho de otro modo como formas de autoexpresión” (p.2).

Las prácticas generales en combates y formas que son parte al taekwondo, se vuelven una manera de expresión en el ser humano, los alumnos que logran integrar y perfeccionar las técnicas, al mismo tiempo, aprenden a reflexionar y mostrar sus capacidades ante sí mismos y ante los demás, generando confianza, la cual reflejan en sus diferentes esferas personales.

- Estimula la inteligencia emocional

Las personas que cuentan con ella entienden las emociones propias y las de los demás; se relacionan y expresan los derechos y pensamientos con asertividad; son positivos, afrontan constantemente el estrés, conocen las prioridades y saben decir no cuando algo no les interesa, es decir, no hacen las cosas por compromiso.

Cuando actuamos de forma constructiva en situaciones difíciles y aprendemos a llevar a cabo las riendas de lo sucedido se puede decir que se cuenta con la capacidad de tener fortaleza emocional.

De forma que la IE es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos, y engloba habilidades tales como el control de los impulsos, la autoconciencia, la motivación, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía, la agilidad mental, etc., que a su vez configuran rasgos de carácter como la autodisciplina, la compasión o el altruismo y que resultan indispensables para una buena y creativa adaptación social.

- Estimula las relaciones interpersonales

“Dentro de este arte marcial se trabaja el dominio propio, pues si alguien no se domina a sí mismo es muy difícil que domine el entorno donde interactúa. (...) lo cual hace referencia a la perseverancia. (...) Lo que conduce a la personalidad de los atletas del taekwondo el respeto a la patria, a la familia, a los superiores, el compromiso adquirido a cumplir con sus responsabilidades”. (Espinoza, 2019, p.39)

En los gimnasios se crean y forman relaciones sanas entre las personas. Entre los grupos que compiten el apoyo mutuo forma lazos de amistad que se prolonga más allá de los tiempos de competición.

- Motivación

Císcar (2019) refiere: motivar a alguien no es darle ánimos y palmaditas a la espalda para que se anime y vaya contento a la competición. Motivar consiste en dar motivos, explicar el porqué y

el cómo de nuestras reacciones emocionales, de pensamientos y comportamientos, básicamente dar a conocer cómo funciona nuestra cabecita en los momentos pre- y competición.

Álvarez (2010) infiere: los entrenadores encuentran maneras de motivar, proporcionando significados y retos a sus deportistas en el día a día. Se potencia el espíritu de equipo, llevando a los deportistas a implicarse en visiones atractivas de estados futuros. Crean expectativas sobre objetivos que los deportistas desean alcanzar con una comunicación clara, así como demuestran compromiso con los fines y la visión compartida.

- Empatía

“Es una respuesta afectiva donde las personas son capaces de comprender el estado emocional de otra persona sabiendo lo que sentirán en diferentes situaciones o contextos sociales”

(Eisenberg y Fabes, 1998).

- Autorregulación

Renom (2008), cita que es el equilibrio entre expresión y control, es la capacidad de la persona de autocontrolar, impulsos y sentimientos conflictivos eficazmente una persona que no es capaz de controlar las emociones llegan manifestar bloqueos sobre los propios pensamientos lo que altera el funcionamiento de la misma al obstaculizar el razonamiento e interacción con los iguales.

Qué pasa en el organismo de los deportistas

Se sabe que existe una relación entre la salud física y la mental. Nuestro sistema cardiovascular o el sistema inmunológico mejoran como consecuencia de la actividad física y

ello repercute directamente en nuestro estado de ánimo. Y existen evidencias empíricas sólidas que sugieren que ello se debe a que el ejercicio regular es capaz de modificar el entorno químico y neuronal mejorando el funcionamiento cerebral y favoreciendo el aprendizaje.

Guillen (2018) indica sobre este proceso: Nuestro cerebro es extraordinariamente plástico, una capacidad inherente al mismo que le permite adaptarse continuamente a las experiencias vitales y cambiar su estructura de forma significativa a lo largo de la vida. En el nivel neuronal, estos cambios continuos fortalecen o debilitan las conexiones neuronales o sinapsis y constituyen el aprendizaje. En el proceso evolutivo adaptativo de la especie humana durante miles de años que ha posibilitado el desarrollo del cerebro moderno, la actividad física ha desempeñado un papel protagonista. Explorar y conocer el entorno que garantizará la supervivencia del ser humano necesitó una integración directa entre las operaciones motoras y las capacidades cognitivas. Esa es la razón por la que el hipocampo, imprescindible para la memoria explícita y el aprendizaje, sea una de las regiones del cerebro más influenciadas por el ejercicio físico, tal como veremos posteriormente. Además, el desarrollo de otras regiones que garantizan una eficiencia energética, como el hipotálamo, seguramente facilitó la aparición de mayores capacidades, tanto cognitivas como motoras. Podríamos decir que, desde una perspectiva evolutiva, el movimiento constituye una necesidad grabada en nuestros genes. Sin embargo, el estilo de vida sedentario que caracteriza a la sociedad actual ha provocado la aparición de enfermedades metabólicas como la obesidad o la diabetes. Es por ello que la actividad física, la cual está asociada a movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que producen un aumento del gasto energético, es tan importante para el organismo. Pero todavía más beneficioso es el ejercicio físico que nos permite, a

través de movimientos repetitivos y planificados, mejorar nuestro estado físico y, como analizaremos posteriormente, también el mental. ¿Qué ocurre a nivel molecular y celular? En los últimos años, se han producido grandes avances en la comprensión de los mecanismos moleculares y celulares responsables de la incidencia positiva del ejercicio físico sobre el cerebro (ver diferentes niveles de actuación en figura 1). En concreto, las moléculas BDNF (factor neurotrófico derivado del cerebro) e IGF-1 (factor de crecimiento insulínico tipo 1), cuyos niveles aumentan con la actividad física, son muy importantes porque incrementan la plasticidad sináptica, la neurogénesis y la vascularización cerebral en zonas relacionadas con la memoria y la regulación del estrés, como el hipocampo. (p.49)

Plasticidad sináptica.

Para comprender el concepto debemos saber que el cerebro humano es plástico, o sea que, genera cambios estructurales en respuesta a un ambiente novedoso, a actividades diferentes, a cambios en el estilo de vida. Una forma de vida más activa puede influir notablemente sobre la estructura cerebral y, de hecho, hay ya bastantes evidencias al respecto en la literatura científica.

La actividad física es un factor importante del modo de vida y tiene numerosos efectos beneficiosos sobre el organismo: reduce la presión sanguínea, ayuda a perder peso, influye sobre las sensaciones física y psicológica de bienestar, mejora el estado del sistema cardiovascular y aumenta la resistencia muscular. En relación con el sistema nervioso, reduce las probabilidades de sufrir de neurodegeneración y demencia, de enfermedad de Parkinson e ictus; reduce los efectos adversos de los problemas de riesgo vascular, acelera la recuperación de la capacidad

mental tras una lesión o daño cerebral y ayuda a tratar la depresión. La mejora de la plasticidad sináptica fortalece las conexiones neuronales, que es lo que ocurre cuando aprendemos.

Hay evidencias en personas de diferentes edades de que la actividad física ejercita también el cerebro y se han detectado aumentos de volumen en diferentes áreas cerebrales relacionadas con el ejercicio y el deporte. Por ejemplo, las personas que practican deportes de equilibrio tienen más desarrollado el área motora suplementaria y la corteza prefrontal dorsolateral; los golfistas, la corteza premotora y aquellos que practican un entrenamiento aeróbico, el hipocampo. Una revisión reciente por Baotuli y Saba demostraba que el ejercicio físico genera cambios estructurales en numerosas áreas cerebrales, equivalentes al 82 % del total del volumen de la sustancia gris. Este resultado tiene importantes implicaciones para valorar la actividad física como un factor mediador de primer nivel en la educación de los niños.

La importancia de estos cambios volumétricos en áreas cerebrales es que existe una asociación significativa con sus funciones correspondientes. La conexión entre estructura cerebral y funciones mentales es que el procesamiento de la información nerviosa es dependiente del tamaño, disposición y configuración de las neuronas; del número y tipos de las conexiones sinápticas; de la calidad de las conexiones con neuronas distantes y de las propiedades de las células no neurales como la glía. Dicho en palabras sencillas, a más cerebro, más y mejores actividades cerebrales, mejor rendimiento cognitivo, mayor avance escolar.

No se sabe bien cómo se traduce la actividad física en la mejora de salud neurocognitiva. Sí que se conoce que la inactividad física es un factor de riesgo para el deterioro cognitivo. La mayoría de lo que conocemos se basa en modelos animales y se centra en mecanismos moleculares y celulares. A nivel molecular dos mediadores clave de los beneficios cognitivos de

la actividad física son dos proteínas: el BDNF y el IGF-1. Si estas dos moléculas se bloquean por uno u otro mecanismo (knock-outs, ARN de interferencia, etc.), los beneficios del ejercicio se atenúan o desaparecen. A nivel celular parece que, por un lado, el ejercicio físico impulsa procesos potencialmente beneficiosos como: la neurogénesis, producción de nuevas neuronas y la angiogénesis (producción de nuevos vasos sanguíneos con la mejora subsiguiente del riego cerebral); mientras que, por otro, disminuye procesos potencialmente dañinos como la inflamación.

Neurogénesis.

Para Valdeolivas (2016) la neurogénesis es la capacidad del cerebro para generar nuevas neuronas a través de células madre que se autorenewan, esto se da en las regiones de la Zona subventricular (ZSV) y en la Zona subgranular (ZSG), este proceso ocurre lentamente durante la etapa adulta mostrándose en cuatro etapas:

- Proliferación: funciona como expansor para reserva de células que pueden diferenciarse a neuronas.
- Supervivencia temprana: salida celular que inicia el ciclo de sinapsis para sobrevivir.
- Maduración post-mitótica: etapa de crecimiento de axones, dendritas y espinas dendríticas para la sinapsis.
- Supervivencia tardía: al integrarse completamente las neuronas a la red existente, las células nuevas transforman las proteínas en calcio de calbindina. Llevado a cabo el proceso de las cuatro fases y una vez la sinapsis se haya establecido completamente, las nuevas neuronas tienen que pasar un aumento de plasticidad sináptica.

Se ha demostrado que se generan nuevas neuronas en áreas cerebrales, ya que el flujo sanguíneo en el giro dentado del hipocampo es mayor cuando se realiza actividad física., y por medio de la medida de concentración del isótopo de carbono 14 en el ADN, se puede realizar una evaluación de manera cuantitativa, demostrando que la neurogénesis en el hipocampo se produce en todas las etapas de la vida. Por lo que el aumento de neuronas producidas especialmente en el hipocampo ayuda a mejorar las funciones ejecutivas (Guillén, 2018).

El estrés ha sido causa de estudio debido a las consecuencias negativas que genera en el ser humano, estos han demostrado que es un factor que influye en el deterioro cognitivo de las personas porque cuando su predominancia es reflejada por el distrés de manera excesiva, hace que exista disminución en la neurogénesis adulta, reduciendo la proliferación y la capacidad de supervivencia de nuevas células en el hipocampo, lo que afectaría los procesos de memoria y aprendizaje (Urbelz, 2016).

La capacidad que tiene el ser humano para aprender disminuye durante el envejecimiento ya que la plasticidad se reduce. El ejercicio por su parte mejora el rendimiento cognitivo, principalmente en la capacidad de recordar, reduciendo enfermedades relacionadas con la memoria. Varios estudios han demostrado que el ejercicio físico genera cambios en factores moleculares como los trópicos y proteínas Anti-apoptóticas, incrementando la neurotrofina, lo que aumenta el volumen del hipocampo siendo responsable de la proliferación celular y por tanto el aumento en la neurogénesis (Morales y Valenzuela, 2012).

Vascularidad cerebral.

Al hacer ejercicio físico se crean nuevos vasos sanguíneos (angiogénesis). En este importante proceso que está directamente relacionado con la neurogénesis intervienen factores de crecimiento como el IGF-1 o el VEGF (factor de crecimiento vascular endotelial). El aumento de sangre generado en las neuronas facilita la llegada de toda una serie de nutrientes que mejoran su funcionamiento. Junto a estas moléculas tan importantes para mantener una buena infraestructura neuronal, también sabemos que una pequeña dosis de ejercicio físico es suficiente para incrementar los niveles de neurotransmisores básicos para una buena salud mental y que inciden, por ejemplo, en la atención (noradrenalina), el estado de ánimo (serotonina) o en la motivación (dopamina), todos ellos factores imprescindibles para que pueda darse un aprendizaje eficiente. Como comenta John Ratey, en la práctica, salir a correr unos minutos puede producir los mismos efectos que una pequeña dosis de los fármacos Concerta o Prozac, pero provocando un mayor equilibrio entre neurotransmisores y, por supuesto, de forma más natural y saludable.

Actividad cerebral en los artistas marciales.

Realizar artes marciales es gratificante para las personas y esto es un reflejo también de lo que ocurre en el cerebro ya que contamos con un sistema de recompensa cerebral que se activa cuando hacemos lo que nos hace sentir bien (Kalivas & Volkov, 2005). El ejercicio físico en especies infrahumanas libera neurotransmisores, afectando la síntesis y metabolismo de los sistemas centrales dopaminérgico, noradrenérgico y serotoninérgico cerebrales en diferentes zonas cerebrales responsables de la locomoción (striatum, hipocampo, núcleo accumbens, corteza frontal, médula espinal) y recompensa (hipotálamo, hipocampo, corteza cerebral) (Meeusen & De Meirleir, 1995; Meeusen, Piacentini & De Meirleir, 2001).

Existen evidencias que vinculan la práctica de artes marciales y el deporte, en general, con sensaciones de bienestar o activación de áreas cerebrales implicadas con la recompensa. Szabo y Parkin (2001) indican que cuando se priva de realizar el entrenamiento habitual en karatecas expertos de ambos sexos se pueden observar alteraciones psicológicas del estado de ánimo (depresión, ansiedad, entre otras) y emociones (irritabilidad, culpa, etc.).

1.03.01 Consideraciones éticas.

Para la elaboración y ejecución del proyecto de investigación científica se tomó en cuenta los principios éticos generales, correspondientes al código de ética del colegio de psicólogos de Guatemala, siendo estos:

PRINCIPIO I: Respeto por la Dignidad de las Personas y de los Pueblos.

PRINCIPIO II: Cuidado Competente del Bienestar de los Otros

PRINCIPIO III: Integridad de las Relaciones.

PRINCIPIO IV: Responsabilidades Profesionales y Científicas con la Sociedad

Al tener en cuenta cada uno de estos principios, se garantizó el profesionalismo hacia el cumplimiento de la investigación, así como el interés y dedicación para mantener el bienestar de las personas involucradas.

Para aplicar los principios mencionados, se informó a los participantes sobre la investigación y el objetivo de la misma. En el caso de surgimiento de dudas, estas fueron resueltas por las encargadas.

Además de los principios éticos generales mencionados con anterioridad, se tomaron en cuenta los principios o criterios bioéticos aplicados al cuidado de la salud, siendo estos:

Principio de beneficencia

El deber de hacer el bien. Siendo una obligación actuar correctamente para no perjudicar a los otros, tratando de beneficiar a nuestro prójimo de acuerdo a su salud mental.

En este principio existen tres niveles de obligatoriedad:

1. Debo hacer el bien al menos no causando el mal o provocando un daño, entiendo que ese bien sea para el investigador y el/los sujeto/s investigados.
2. Debo hacer el bien ayudando a solucionar determinadas necesidades humanas.
3. Debo hacer el bien a la totalidad de la persona y de la sociedad.

Las investigadoras realizaron recomendaciones para que los participantes recibieran ayuda psicológica si ellos la consideraban necesaria, por lo que refirieron a los participantes los centros que actualmente están brindando apoyo psicológico de forma gratuita, en estos lugares están capacitados y dispuestos para proporcionar cualquier tipo de apoyo psicológico necesario en la actualidad. Por lo tanto, la población está informada.

Principio de autonomía

Este principio se relaciona con la capacidad de todo individuo humano de gobernarse por una norma que él mismo acepta como tal, sin coerción externa. Dando a cada persona trato igualitario, libertad y respeto de sus decisiones sobre la participación o no durante la investigación.

Se tomó en cuenta y se respetó cada una de las decisiones y opiniones de la población. Dentro de la información al participante, se mencionó que era de manera voluntaria, no forzándolos en ningún momento, trabajando de manera transparente. Se explicó el objetivo de la investigación, los beneficios y posibles riesgos, además los datos personales se tomaron de forma confidencial solo para uso científico.

Principio de justicia

Este principio es un imperativo moral que obliga, en primer lugar, a la igual consideración y respeto por todos los seres humanos. Se tomó en cuenta que todas las personas cumplieran con

los requerimientos de la investigación sin distinción alguna, por lo que se brindando la oportunidad de participación.

Normas éticas que deben regir las actuaciones del psicólogo:

1. Confidencialidad: es una obligación primaria del psicólogo el salvaguardar la información sobre un individuo. Esta información no se comunica a otros a menos que se cumplan ciertos criterios. Esta norma resalta su importancia en el salvaguardar el anonimato del sujeto.
2. Veracidad: la finalidad de esta norma será posibilitar la decisión válida. El derecho fundamental del individuo es ser respetado como fin y no utilizado como medio. La autonomía se posibilita por la regla de la veracidad y se instrumenta por el consentimiento informado.

Para validar el consentimiento informado, la persona sujeta de estudio reúna ciertas características básicas:

- a) Que sea competente (tiene que ver con la capacidad racional general de un individuo para comprender las informaciones recibidas y decidir en consecuencia)
 - b) Que haya recibido la suficiente y adecuada información.
 - c) Que acepte sin presiones o coacciones (voluntariedad).
3. Fidelidad a las promesas hechas: por promesa puede entenderse el compromiso que uno asume de realizar u omitir en el futuro, alguna conducta que afecta a las decisiones de otra persona. Por fidelidad (o lealtad) se entiende la obligación moral que se impone una persona al haber expresado una promesa o haber aceptado un acuerdo.

Normas éticas que deben regir las actuaciones del psicólogo, relacionadas con la investigación:

1. Confidencialidad: Se salvaguardará la información recolectada de las personas participantes manteniendo el anonimato de los mismos.
2. Veracidad: Se tomará como válida toda información que los participantes brinden y no se utilizará para fines con beneficio propio.

Debe existir un acuerdo entre iguales y esto únicamente se da a través del consentimiento informado y también se debe visibilizar que para su validez, la persona sujeta de estudio reúna ciertas características básicas: (França-Tarragó, 2012)

- a) Que sea competente (tiene que ver con la capacidad racional general de un individuo para comprender las informaciones recibidas y decidir en consecuencia).
 - b) Que haya recibido la suficiente y adecuada información.
 - c) Que acepte sin presiones o coacciones (voluntariedad).
3. Fidelidad a las promesas hechas: por promesa puede entenderse el compromiso que uno asume de realizar u omitir en el futuro, alguna conducta que afecta a las decisiones de otra persona. Por fidelidad (o lealtad) se entiende la obligación moral que se impone una persona al haber expresado una promesa o haber aceptado un acuerdo.

La información recopilada se utilizó para llevar a cabo la investigación y obtener posibles resultados de acuerdo a los objetivos planteados, así mismo se realizó de manera confidencial, protegiendo el anonimato de los participantes y cuidando su integridad personal.

Capítulo II

2. Técnicas e instrumentos

2.01 Enfoque y modelo de investigación.

Se utilizó enfoque cuantitativo para utilizar la recolección de datos y probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Diseño de investigación

El diseño de investigación fue explicativo y correlacional; explicativo, porque en la investigación la teoría es la que constituye el conjunto organizado de principios, inferencias, creencias, descubrimientos y afirmaciones, por medio del cual se interpreta una realidad. Una teoría o explicación, contiene un conjunto de definiciones y de suposiciones relacionados entre sí de manera organizada sistemática; estos supuestos deben ser coherentes a los hechos relacionados con el tema de estudio. La investigación correlacional, es un tipo de estudio descriptivo que tiene como finalidad determinar el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Aunque la investigación correlacional no establece de forma directa relaciones causales, puede aportar indicios sobre las posibles causas de un fenómeno. Este tipo de investigación descriptiva busca determinar el grado de relación existente entre las variables.

2. 01.01 Hipótesis

La práctica del taekwondo fortalece la personalidad de los universitarios, lo que contribuye a disminuir los niveles de estrés.

2.02 Técnicas.

2.02.01 Técnicas de muestreo.

La selección de la muestra fue de tipo intencionado, las investigadoras eligieron elementos que fueron representativos a su juicio, lo que exigió a quien investigó, un conocimiento previo de la población para poder determinar cuáles fueron las categorías o elementos que se pudieron considerar como tipo representativo del fenómeno que se estudió.

En este caso se trabajó con estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala que pertenecen al equipo de Taekwondo, los atletas fueron hombres y mujeres que oscilan entre las edades de 19 a 31 años, tomando en cuenta el grado de cinturón que han obtenido, para así identificar el desarrollo que han logrado según su experiencia, la cantidad de participantes para el estudio fue de 60.

2.02.02 Técnicas de recolección de datos.

Para la recolección de datos se utilizaron medios virtuales al aplicar los instrumentos debido a las limitantes que se obtuvieron a causa de pandemia Covid-19, por lo que se utilizó un formulario, el cual fue creado con la herramienta de Google Forms, siendo este el conducto para la obtención de la información de la encuesta, inventario Eysenck de personalidad (EPQ – R) y lista de cotejo. Para poder presenciar los entrenamientos, se utilizó la plataforma Zoom,

programa de software de video chat, accediendo por medio de los links compartidos por la persona encargada dentro del grupo de chat en WhatsApp del programa de taekwondo USAC.

Los entrenamientos se llevaron a cabo los días lunes, miércoles y viernes en horario de 12:00 a 13:00 horas, y los entrenamientos presenciales los días domingos en horario de 8:00 a 10:00 horas, durante los meses de febrero, marzo, abril y mayo. Durante los cuales se utilizó un tiempo de 55 minutos para ejecutar las actividades correspondientes al programa. En este proceso se realizaron ejercicios de movilidad articular, calentamiento, ejercicios específicos del taekwondo como; patadas, puños, desplazamientos, formas o movimientos de defensa personal, así mismo, estiramientos para nivelar el ritmo cardiaco y poder culminar sin contratiempos las clases.

Por lo tanto, al finalizar los entrenamientos, en los días correspondientes se pudo dar explicación del estudio científico a los participantes, observar y dar solución a dudas de que surgieron por parte la población estudiada.

- **Observación**

Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno hecho o caso. Tomar información y registrarla para su posterior análisis.

Es un elemento fundamental de todo proceso investigativo, en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimiento que constituye la ciencia ha sido logrado mediante la observación. Existen clases de observación:

Científica: observa con un objetivo claro, definido y preciso.

No científica: observar sin intención, sin objetivo y sin preparación previa.

- **Encuesta**

La encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra. De este modo, puede ser utilizada para entregar descripciones de los objetos de estudio, destacar patrones y relaciones entre las características descritas y establecer relaciones entre eventos específicos.

En relación a su papel como método dentro de una investigación, las encuestas pueden cumplir tres propósitos:

- 1) Servir de instrumento exploratorio para ayudar a identificar variables y relaciones, surgir hipótesis y dirigir otras fases de investigación.
- 2) Ser el principal instrumento de la investigación, de modo tal que las incluirán en el programa de entrevista.
- 3) Complementar otros métodos, permitiendo el seguimiento de resultados inesperados, validando otros métodos y profundizando en las razones de la respuesta de las personas.

- **Inventario Eysenck De Personalidad (EPQ – R)**

Este test sirve para medir cuatro factores importantes de la personalidad: introversión-extroversión (E), estabilidad - neuroticismo (N), psicoticismo – normalidad (P), Disimulo (L). Está compuesto de 83 ítems los cuales constituyen las escalas E, N, P y L.

El inventario fue elaborado por Eysenck, Eysenck y Barret en 1985 siendo una versión revisada, la cual es aplicable para población adolescente y adulta, de manera individual o colectiva. El tiempo para su realización se da entre los 15 y 30 minutos aproximadamente.

Estabilidad – Neuroticismo: Los puntajes altos miden ansiedad, baja tolerancia al estrés cambios de humor, desorden psicossomático y dificultad para volver a un estado emocional anterior a una respuesta nueva. Los puntajes bajos reflejan características como: calma, control emocional, tono débil de respuestas y constancia en el humor.

Extraversión – Introversión: La puntuación alta revela aspectos de: sociabilidad, excitación, impulsivo, inclinado al cambio, optimismo y sensibilidad. Puntajes bajos caracterizan: retraimiento, tranquilidad, capacidad de prevención, desconfianza, personas reservadas, controladas y con baja tendencia a la agresión.

Normalidad – Psicoticismo: Está orientada a medir la dureza de pensamiento: despreocupación, crueldad, inclinación hacia cosas raras, limitación en la capacidad de concientización, falta de empatía y generación de conflictos en el medio.

Disimulo: Mide las tendencias de las personas para impresionar, dependiendo del grado de veracidad en sus respuestas.

- **Lista de cotejo**

Es una de las herramientas de evaluación más utilizadas en pedagogía. Permite realizar una comparación entre los objetivos planteados, y los aprendizajes o las tareas obtenidas. Se trata de una técnica muy sencilla y útil para analizar, en distintos niveles, los alcances de una habilidad o de un procedimiento determinado.

2.02.03 Técnica de análisis de datos.

Inferencial: con esta técnica se pretende probar hipótesis y generalizar los resultados obtenidos en la muestra.

- Pruebas no paramétricas: Se realizará el análisis de los resultados por medio de pruebas no paramétricas derivado del tamaño del grupo de la muestra, utilizando un nivel de medición ordinal.

Los resultados obtenidos de acuerdo a los instrumentos utilizados fueron tabulados por medio del programa Excel.

2.03 Instrumentos.

- **Observación.**

La observación fue indispensable durante el trabajo de campo, ya que proporcionó una percepción del sentir de los participantes durante la misma, la observación se utilizó durante la explicación de los objetivos dentro investigación y el cómo de su realización.

- **Encuesta.**

Fue adaptada a la modalidad virtual, transcribiendo las preguntas dentro del formulario en Google para su utilización. Esta fue aplicada a la muestra de participantes que conforman el equipo de taekwondo de la USAC, con el fin obtener resultados necesarios para la investigación. Su intención fue descubrir los niveles de estrés que reflejan los estudiantes y cómo ellos la manejan, de acuerdo a su conocimiento del mismo y la práctica del taekwondo.

- **Inventario Eysenck De Personalidad (EPQ – R).**

Para poder aplicar el inventario de Eysenck, también se utilizó la transcripción de su información dentro de un apartado específico en el formulario de Google, el cual se aplicó con el fin de obtener rasgos de la personalidad dominantes en los participantes, conociendo la influencia que tiene la práctica del taekwondo en la misma. Lo que ayudó a obtener mayor información sobre el tema, proporcionando relación con los demás instrumentos, obteniendo resultados más específicos para la investigación.

Ficha técnica

Nombre original: Eysenck Personality Questionnaire-Revised (EPQ-R) and Short Scale (EPQ-RS).

Autores: Hans J. Eysenck y Sybil B.G. Eysenck (1991).

Procedencia: Hodder & Stoughton

Adaptación en español: Generós Ortet i Fabregat, Manuel Ignacio Ibañez Ribes, Micaela Moro Ipola (Universitat Jaume I de Castelló) y Fernando Silva Moreno (Universidad Complutense de Madrid).

Adaptación en catalán: Generós Ortet i Fabregat, Rosa María Roglá i Recatalá y Manuel Ignacio Ibañez Ribes (Universitat Jaume I de Castelló)

Aplicación: Individual y colectiva, a partir de los 16 años; tiempo: entre 15 y 30 minutos.

Finalidad: Evaluación de tres dimensiones básicas de la personalidad (*Extraversión*, escala E; *Emotividad*, Escala de Neuroticismo o N y *Dureza*, Escala de Psicoticismo o P) y una escala de *Disimulo/conformidad* (escala L).

Material: Manual y Ejemplar autocorregible (en español y en catalán).

Tipificación: Baremos en centiles y puntuaciones T en cada sexo y total.

- **Lista de cotejo**

La lista de cotejo fue incluida como último apartado dentro de formulario de Google, transcribiendo toda la información de rasgos de personalidad. Esta se utilizó para que los participantes, de acuerdo con su percepción, eligieran una opción de su fortaleza o una debilidad, debido a que son antónimos eligieron la más representativa.

En la presentación de los instrumentos, las investigadoras estuvieron pendientes para poder explicar aspectos de esta de acuerdo con la necesidad de los participantes.

2.04 Operacionalización de objetivos, categoría/variables

Objetivos/hipótesis	Definición conceptual categorías/variables	Definición operacional categorías/variables	Técnicas/instrumentos
<p>Hipótesis:</p> <p>La práctica del taekwondo fortalece la personalidad de los universitarios, lo que contribuye a disminuir los niveles de estrés.</p>	<p>Personalidad:</p> <p>Es la estructura dinámica que tiene un individuo en particular; se compone de características psicológicas, conductuales, emocionales y sociales.</p> <p>Estrés: “Procesos fisiológicos y psicológicos que se desarrollan cuando existe un exceso percibido de demandas ambientales sobre las capacidades percibidas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pensamiento introvertido. 2. Sentimental introvertido 3. Sensación - introvertido 4. Intuitivo - introvertido 5. Pensamiento extrovertido 6. Sentimental-extrovertido. 7. Sensación - extrovertido. 8. Intuición-extroversión. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observación ✓ Encuesta ✓ Inventario Eysenck De Personalidad (EPQ – R) ✓ Lista de cotejo

	del sujeto para poder satisfacerlas, y cuando el fracaso en lograrla tiene consecuencias importantes percibidas por el sujeto”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrés agudo. 2. Estrés episódico. 3. Estrés Crónico. 	
<p>Objetivos:</p> <p>1. Determinar los rasgos de personalidad dominantes en los que practican taekwondo.</p>	<p>Rasgos de personalidad: como señalan Millon y Davis (2001), “un rasgo de personalidad es un patrón duradero de comportamiento que se expresa a lo largo del tiempo y en distintas situaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Introversión o extroversión ✓ Estabilidad o neuroticismo ✓ Psicoticismo o normalidad ✓ Disimulo ✓ Fortalezas ✓ Debilidades 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inventario Eysenck De Personalidad (EPQ – R) ✓ Lista de cotejo
<p>2. Verificar cómo afrontan los taekwondistas</p>	<p>Afrontamiento: son los esfuerzos que se hacen para controlar, reducir o aprender a tolerar las</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias cognitivas 2. Estrategias conductuales 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Encuesta

<p>situaciones estresantes.</p>	<p>amenazas que conducen al estrés.</p> <p>Niveles de estrés: estos se dividen dependiendo a la forma en la que las personas manejan el estrés, pueden ser: estrés agudo, estrés agudo episódico y estrés crónico. Cada uno cuenta con sus propias características, síntomas, duración y enfoques de tratamiento.</p>	<p>1. Eustrés</p> <p>2. Distrés</p>	<p>✓ Encuesta</p>
<p>3. Establecer las respuestas neuropsicofisiológicas y habilidades representativas en los taekwondoistas.</p>	<p>Respuestas neuropsicofisiológicas:</p> <p>Son técnicas que permiten a las personas aprender a modificar, de forma voluntaria y con entrenamiento,</p>	<p>✓ Respuestas neurológicas</p> <p>✓ Respuestas físicas</p> <p>✓ Respuestas psicológicas</p>	<p>✓ Encuesta</p> <p>✓ Observación</p>

	diferentes respuestas a nivel neuronal, físico y psicológico.		
--	---	--	--

Capítulo III

3. Presentación, interpretación y análisis de los resultados

3.01 Características del lugar y de la muestra.

3.01.01 Características del lugar.

Se trabajó con estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala que pertenecen al equipo de Taekwondo. Los entrenamientos se llevaban a cabo en el polideportivo de la universidad, pero debido al COVID-19, en el presente año 2021 se llevan a cabo en el Club Deportivo los Arcos ubicado en Avenida las Américas 1-03, zona 14, ciudad de Guatemala y de manera virtual en plataforma zoom. Ambos lugares están destinados para la práctica de los diferentes deportes con los que cuenta la USAC y tienen los servicios necesarios para poder entrenar.

3.01.02 Características de la muestra.

Los participantes fueron hombres y mujeres que oscilan entre las edades de 19 a 31 años, siendo estos estudiantes universitarios de distintas carreras, se seleccionó una muestra de 60 personas, tomando en cuenta el grado de cinturón que han obtenido.

3.02 Presentación e interpretación de resultados.

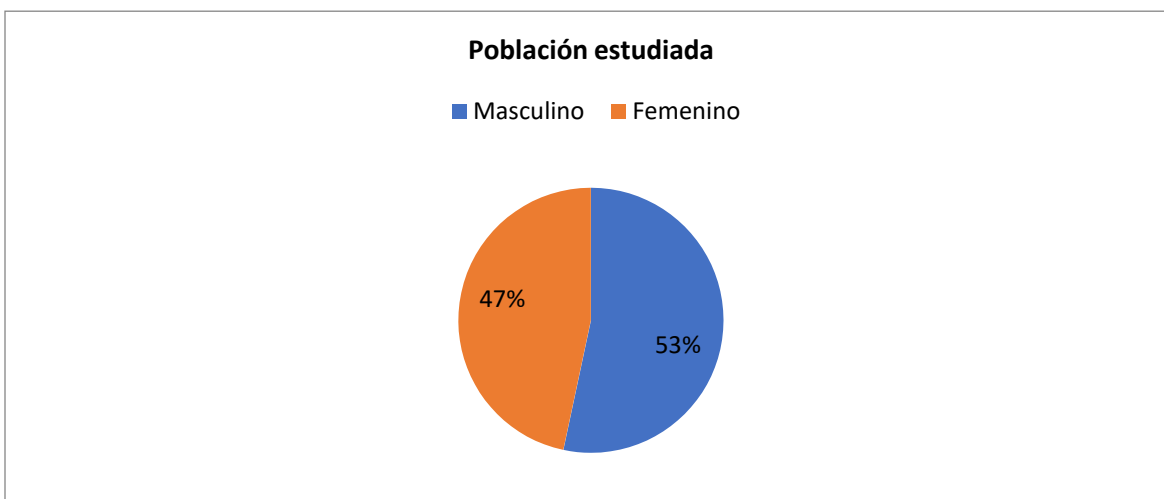
Se presentan los resultados, según instrumentos aplicados, mediante tablas, gráficos e interpretación.

Población:

Tabla No 1.

Tabla de Sexos	
Masculino	32
Femenino	28

Gráfica No. 1



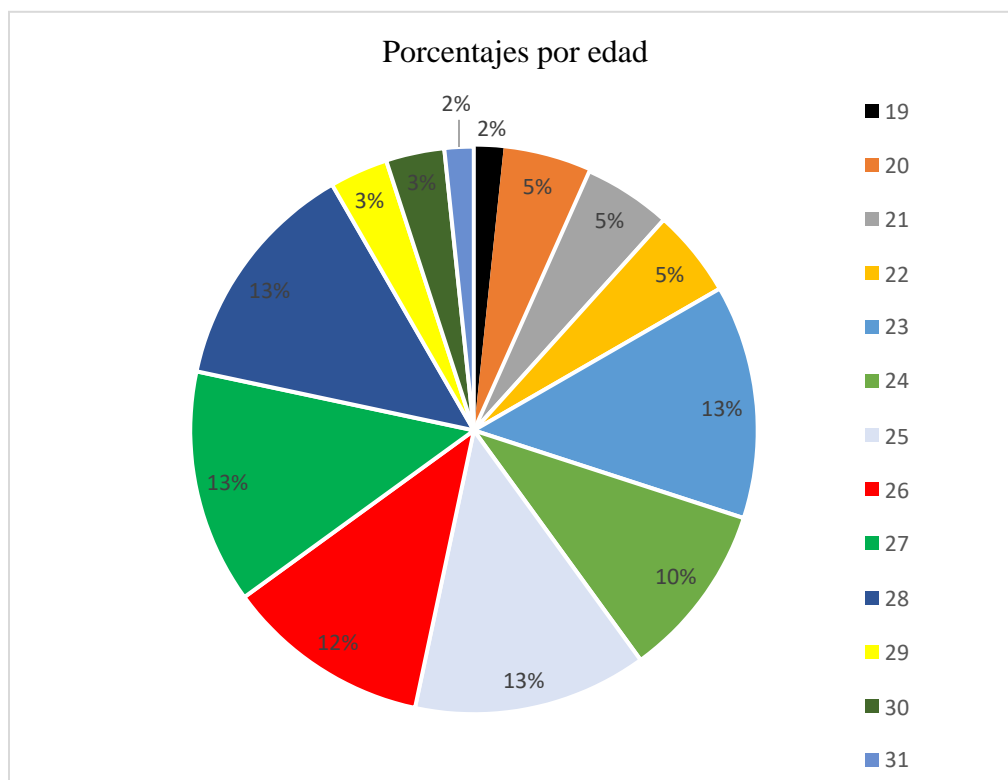
Interpretación:

La población con la que se trabajó fue mixta, el 53 % de la población fue de hombres y el 47 % fue de mujeres. Por lo que la mayoría de los participantes pertenecen al sexo masculino siendo 32 hombres y la minoría fue de 28 mujeres.

Tabla No 2.

Rango de edad poblacional	
Edad	Cantidad de Participantes
19	1
20	3
21	3
22	3
23	8
24	6
25	8
26	7
27	8
28	8
29	2
30	2
31	1
Total	60

Gráfica No. 2



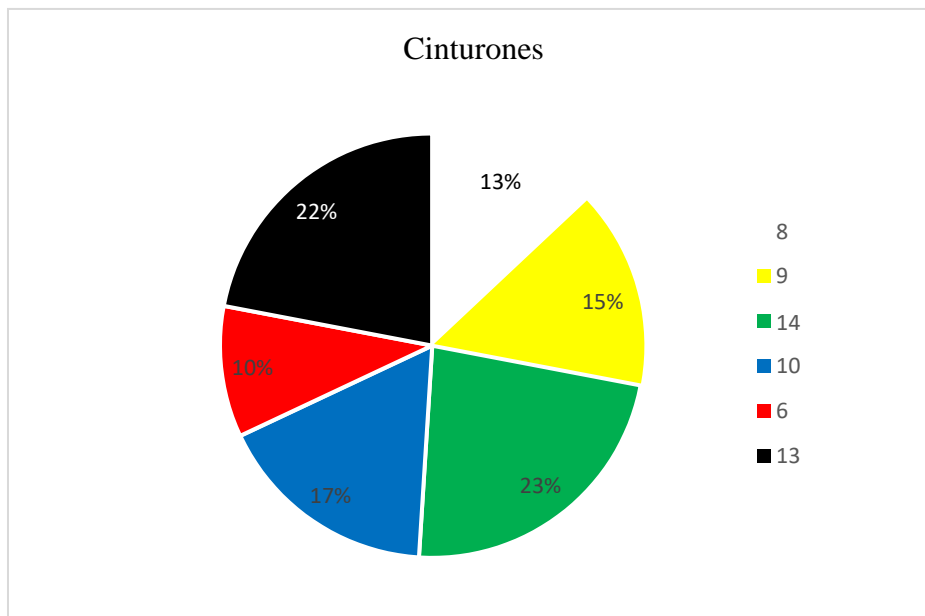
Interpretación:

La población con la que se trabajó fue de 60 participantes, estos mismos oscilan entre las edades de 19 a 31 años. Observando que los partícipes con mayor afluencia en la práctica del taekwondo tienen 23, 25, 27 y 28 años, ocupando un 13 % cada uno del total de participantes. A ello le siguen los atletas de 26 años con el 12 %, y los de 24 años ocupan el 10 %. En su contraste, se identifica que la minoría de practicantes taekwondistas, son los que tienen 19 y 31 años, representados solamente un por 2 % cada uno. Los que tienen 29 y 30 años representan el 3 % cada uno, y los que tienen de 20, 21 y 22 años representan un 5 % cada uno. Lo que indica que existe una alta probabilidad de formarse como atleta universitario de taekwondo entre las edades de 23 a 28 años.

Tabla No 3.

Cinturones	
Grado	Cantidad
Blanco	8
Amarillo	9
Verde	14
Azul	10
Rojo	6
Negro	13
Total	60

Gráfica No. 3

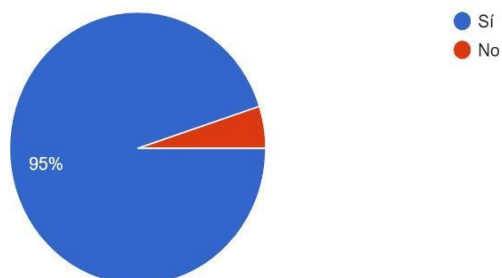
**Interpretación:**

La población se clasificó por grados de cinturón, los cuales están representados por colores, en orden ascendente de principiantes a avanzados; blanco, amarillo, verde, azul, rojo y negro, según el nivel de experiencia en la práctica del taekwondo. Apreciando en la gráfica que existe un mayor porcentaje de atletas intermedios y avanzados quienes practican taekwondo, siendo estos los que tienen el grado de cinturón verde con un 23 % y los de grado negro con un 22 %. Los de grado azul representan el 17 %, el grado amarillo un 15 %, grado rojo el 10 % y por último con el menor porcentaje de practicantes el grado de color blanco con un 13 %. Identificando que existe tan solo un rango del 10 % de asistencia entre los taekwondistas principiantes y avanzados, lo que hace notar que sí hay afluencia de practicantes entre los diferentes grados de cinturón.

Encuesta:

Gráfica No. 4

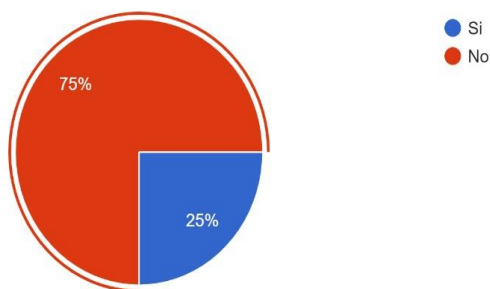
1. ¿Sabe qué es estrés?
60 respuestas



Interpretación: De los 60 encuestados, el 95 % reconoce qué es estrés, lo que quiere decir que la mayoría de participantes se encuentran familiarizados con las reacciones que se manifiestan de acuerdo al término y su significado, lo que permite validar las demás respuestas.

Gráfica No. 5

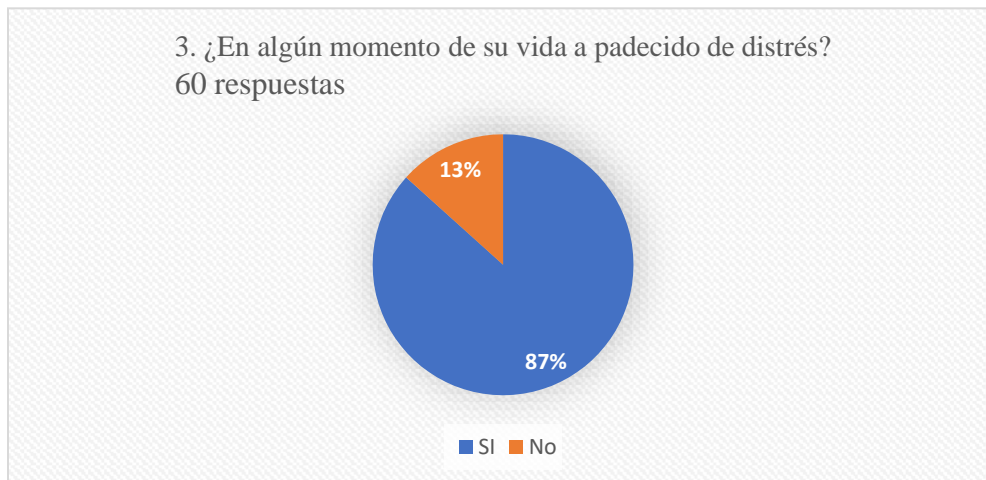
2. ¿Conoce las 2 formas en que se representa el estrés (eustrés-distrés*)?
60 respuestas



Interpretación: Del 100 % de la población participante, tan solo el 25 % de ellos conoce la manera en que se divide y representa el estrés. Por lo tanto, la mayoría de los participantes

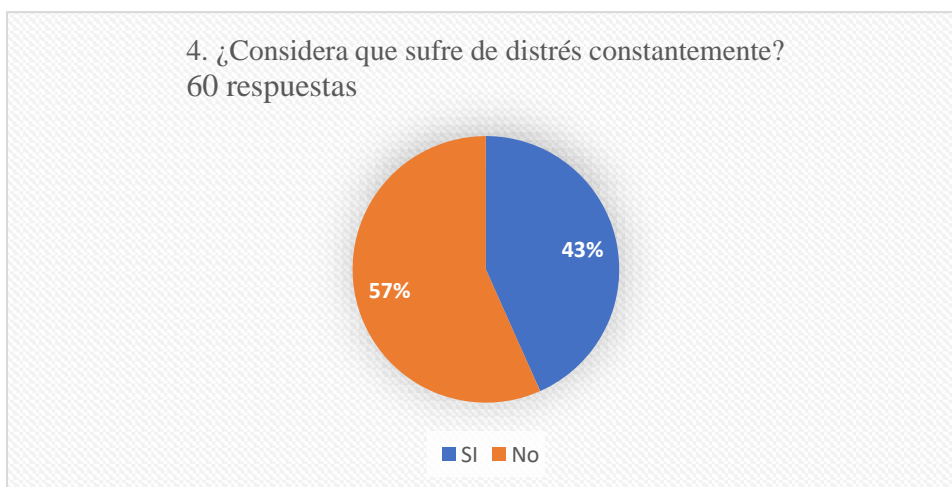
perciben el estrés como afección desconociendo que hay un lado positivo de manejarlo llamado eustrés.

Gráfica No. 6



Interpretación: Según la representación gráfica, el 87 % de los participantes afirman haber padecido distrés hasta el momento, señalando que han vivido la experiencia del estrés de forma negativa debido a que han podido reconocer reacciones cognitivas, físicas y psicológicas desfavorables.

Gráfica No. 7

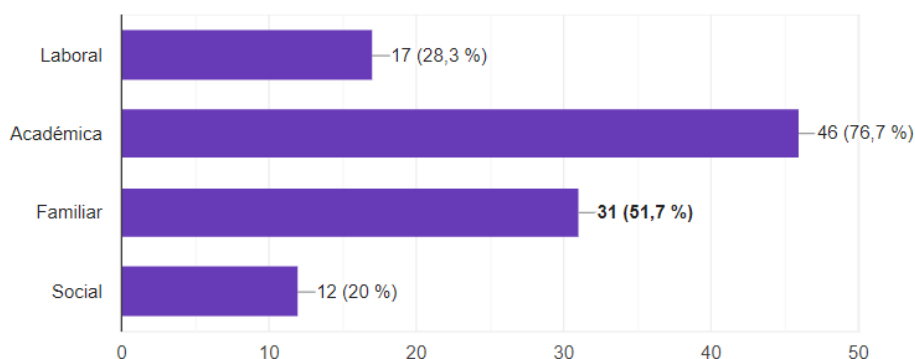


Interpretación: Un 57 % de los participantes consideraron sufrir distrés constantemente, el 43 % no. Entonces, se infiere que un poco más de la mitad de los participantes tienen una adaptación negativa frente al estrés, lo cual puede ocasionarles deterioro y/o daños psicológicos y físicos.

Gráfica No. 8

5. ¿En qué esfera/s de su vida es más significativo el distrés que padece o ha padecido?

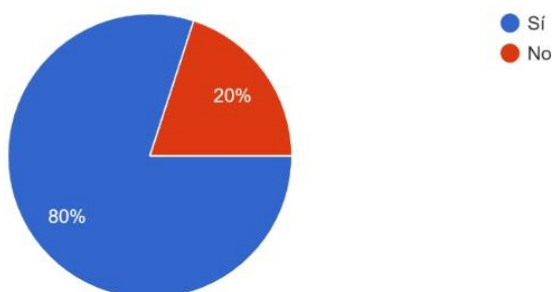
60 respuestas



Interpretación: Según los resultados, un 76.7 % de los encuestados consideraron que la esfera de su vida en la que es más significativo padecer distrés es la académica, determinando que en esta área a los participantes se les dificulta adaptarse al estrés, lo que puede afectar negativamente su rendimiento estudiantil. Existe un 51.7 % en donde se indica que la esfera familiar es otra área en la que se sufre distrés, lo que conlleva a manifestar que en el hogar existe sobrecarga emocional que algunos atletas no manejan con efectividad. El 28.3 % dice que el área laboral es un factor que provoca distrés, siendo un porcentaje más reducido, por lo que existe mejor adaptación al estrés. Por último, la esfera social es el menor porcentaje de vulnerabilidad al distrés con un 20 %, reflejando que los participantes se adaptan mejor al estrés cuando existe sociabilidad.

Gráfica No. 9

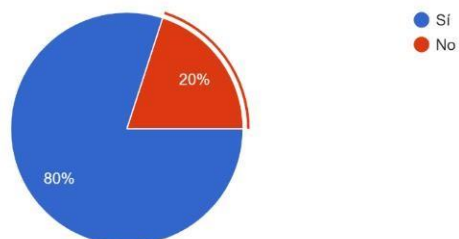
6. ¿Conoce actividades que ayuden a disminuir el estrés?
60 respuestas



Interpretación: De todos los participantes, un 80 % conoce sobre actividades que les ayudan a disminuir los niveles de estrés, un 20 % no. Quiere decir que la mayoría de encuestados son conscientes sobre métodos que benefician su salud física y mental ante situaciones estresantes que podrían perjudicar su rendimiento.

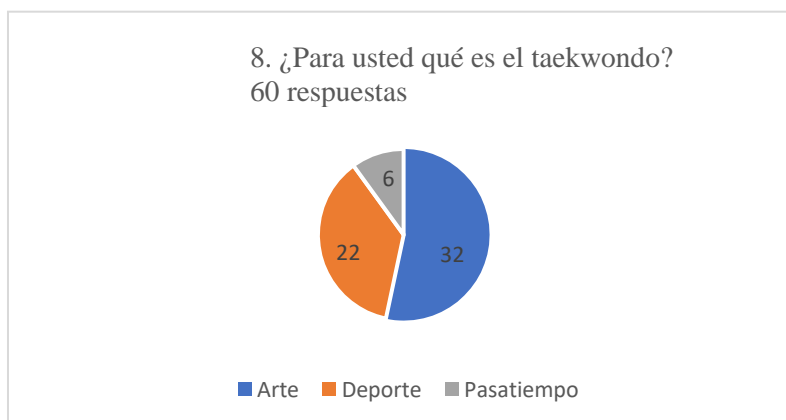
Gráfica No. 10

7. ¿Realiza usted actividades que le ayuden a disminuir los niveles de estrés?
60 respuestas



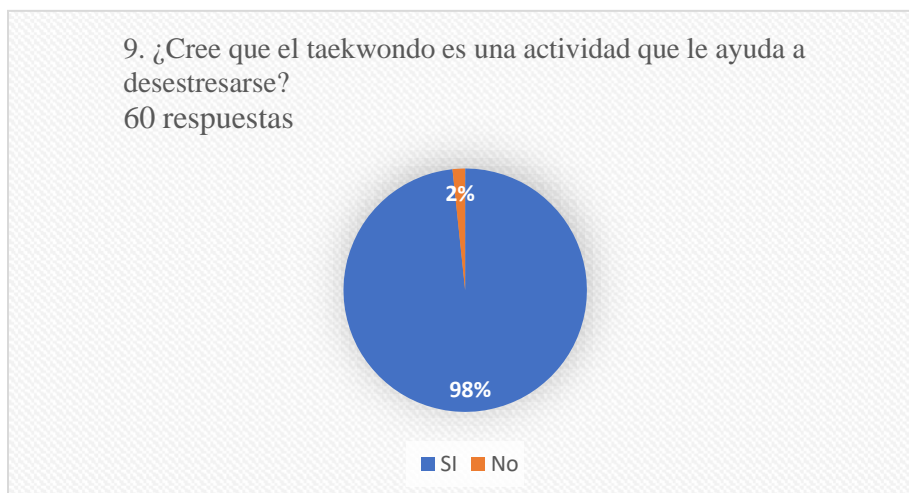
Interpretación: Se observa que el 80 % de los encuestados realizan actividades que les ayuda a disminuir los niveles de estrés, lo que representa un porcentaje alto de participantes que tratan de mantener un estado físico y mental saludable. Solo un 20 % tienden a descuidar consciente o inconscientemente su salud.

Gráfica No. 11



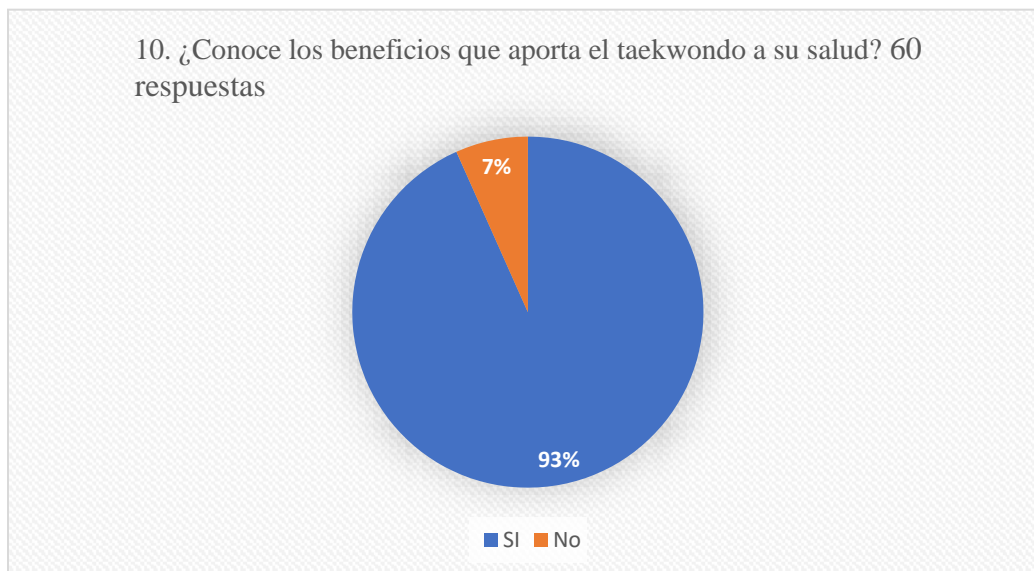
Interpretación: De los encuestados, 32 de ellos reconocen la práctica del taekwondo como un arte, 22 como un deporte y 6 lo utiliza como pasatiempo. Identificando que la mayoría de los participantes le brindan la importancia a la práctica del taekwondo como un arte y/o deporte.

Gráfica No. 12

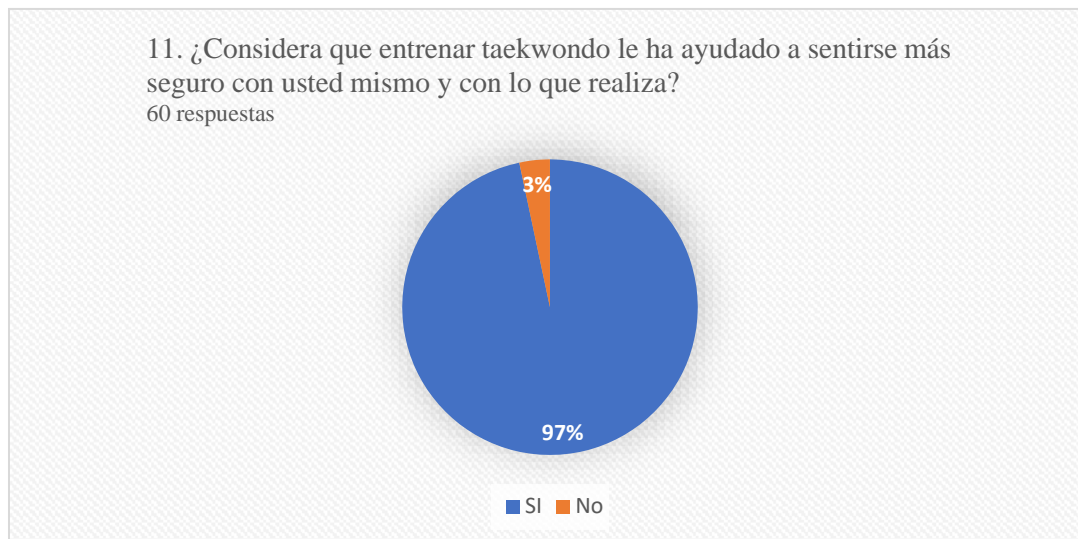


Interpretación: El 98 % de los participantes consideraron que el taekwondo es una actividad que ayuda a disminuir o eliminar los niveles de estrés, lo que indica que es un arte o deporte que beneficia significativamente la salud física y mental, además de ser un método útil para reducir el estrés.

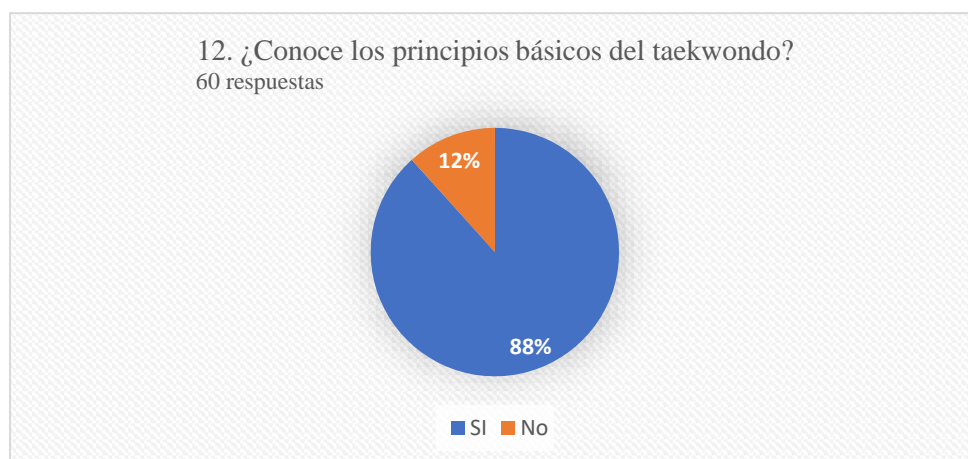
Gráfica No. 13



Interpretación: El 93 % de los encuestados conocen los beneficios que aporta el taekwondo a su salud, siendo el 7 % quienes lo desconocen. Lo que indica que la mayoría son conscientes de las ventajas de practicar taekwondo, adaptándolo como un estilo de vida saludable.

Gráfica No. 14

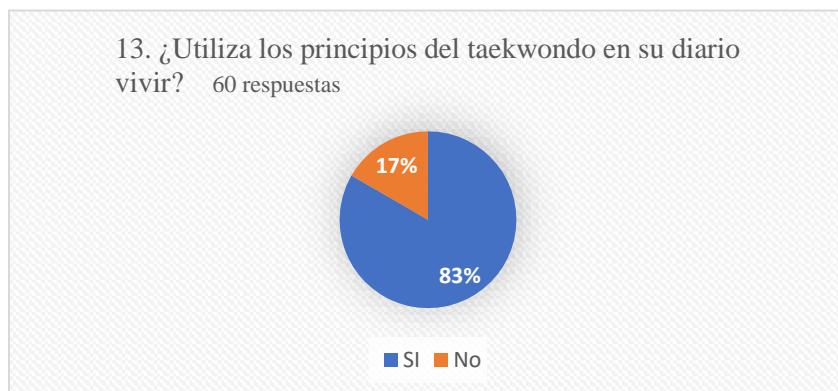
Interpretación: El 97 % de la población afirmó que entrenar taekwondo les aporta seguridad, siendo esto un porcentaje muy alto de quienes perciben que este arte les genera confianza personal, lo que incurre a un fortalecimiento de la personalidad.

Gráfica No. 15

Interpretación: La gráfica indica que, de la población encuestada, el 88 % conoce los principios básicos del taekwondo, dejando a un 12 % con desconocimiento del tema. Por lo tanto, se puede

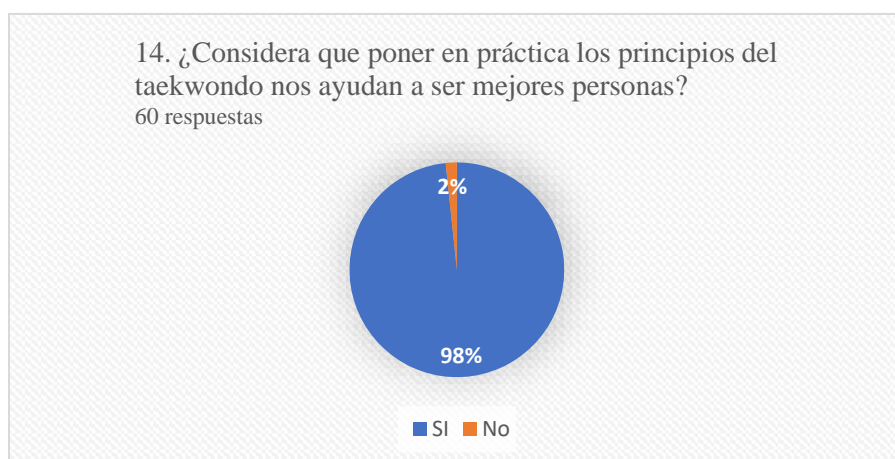
decir que la práctica de este deporte fomenta bases que influyen en el comportamiento de los practicantes.

Gráfica No. 16



Interpretación: De los encuestados, el 83 % ponen en práctica los principios del arte marcial en su diario vivir, 17 % no lo hacen. Lo que sugiere que con la práctica constante de taekwondo, los atletas tienen la capacidad de modificar sus actitudes y acciones.

Gráfica No. 17

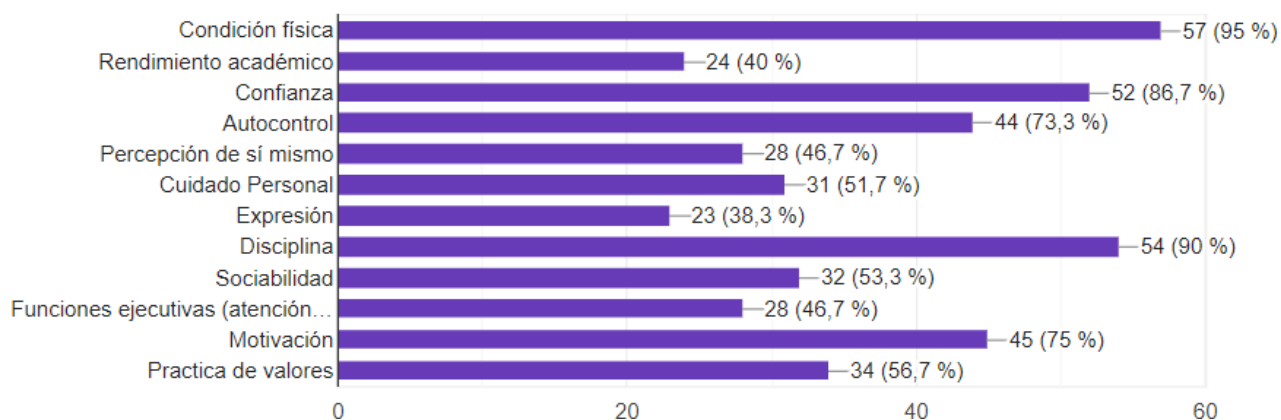


Interpretación: El 98 % de la población encuestada considera que poner en práctica los principios del taekwondo les ayuda a ser mejores personas. Afirmando que este arte marcial proporciona la habilidad de autoconocimiento y regulación del comportamiento.

Gráfica No. 18

15. Entrenar taekwondo le ha enseñado y/o ayudado a mejorar:

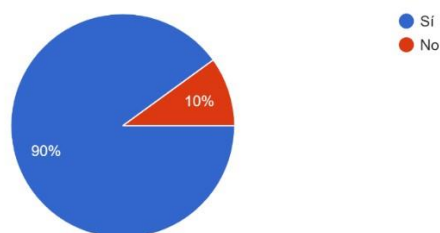
60 respuestas



Interpretación: Según los resultados, la práctica del TKD mejora la condición física, ayuda a las personas a ser disciplinados, brinda confianza, motiva a los practicantes, proporciona autocontrol, aumenta la práctica de valores, beneficia la sociabilidad disminuyendo el aislamiento social, promueve el cuidado personal, provee una mejor percepción de sí mismos, favorece las funciones ejecutivas, influye en el adecuado rendimiento académico y ayuda a expresión libre en todas las áreas que se desenvuelven las personas. Todo esto indica que, durante la práctica constante, los taekwondistas desarrollan, en grados diferentes, sus habilidades físicas, psicológicas, sociales y cognitivas, lo que involucra el fortalecimiento de la personalidad.

Gráfica No. 19

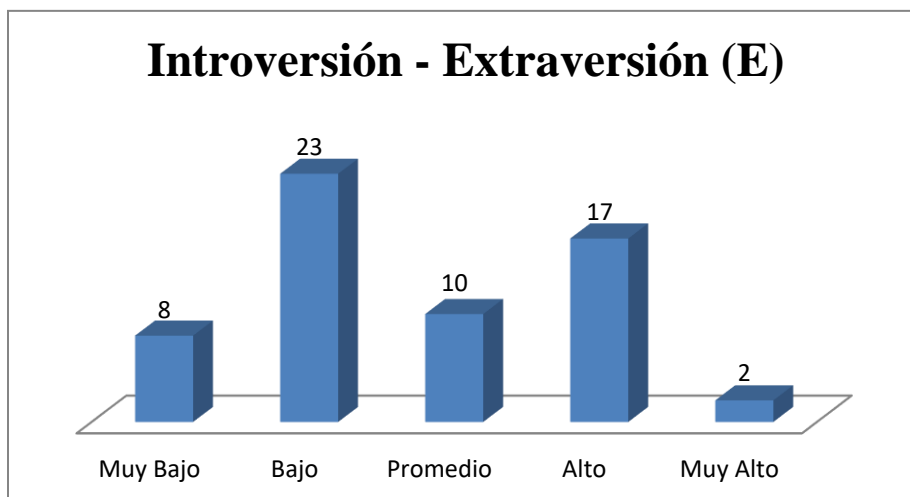
16. ¿considera que el taekwondo le brinda oportunidad de sobresalir en el ámbito deportivo?
60 respuestas



Interpretación: De las personas encuestadas el 90 % consideran que el taekwondo les ha brindado la oportunidad de sobresalir en el ámbito deportivo. Lo que señala la existencia de un nivel de alto rendimiento en los atletas, brindando mayores oportunidades de crecimiento personal y profesional.

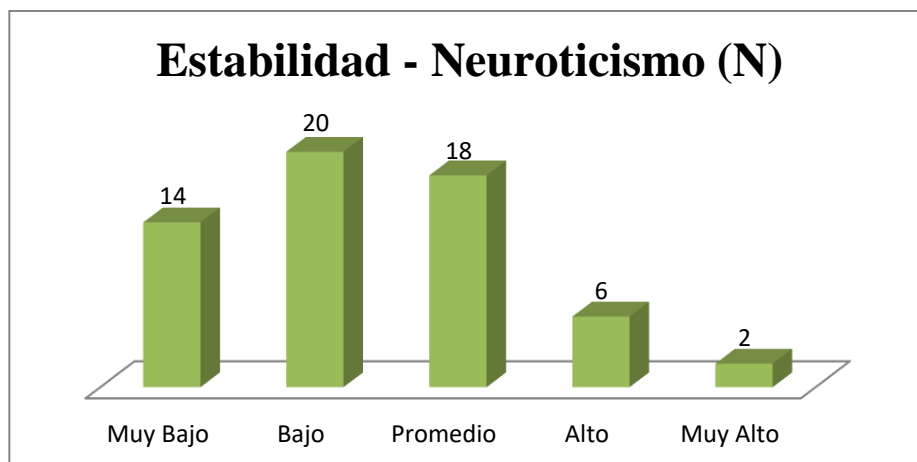
Inventario de Eysenck EPQ – R

Gráfica No. 20



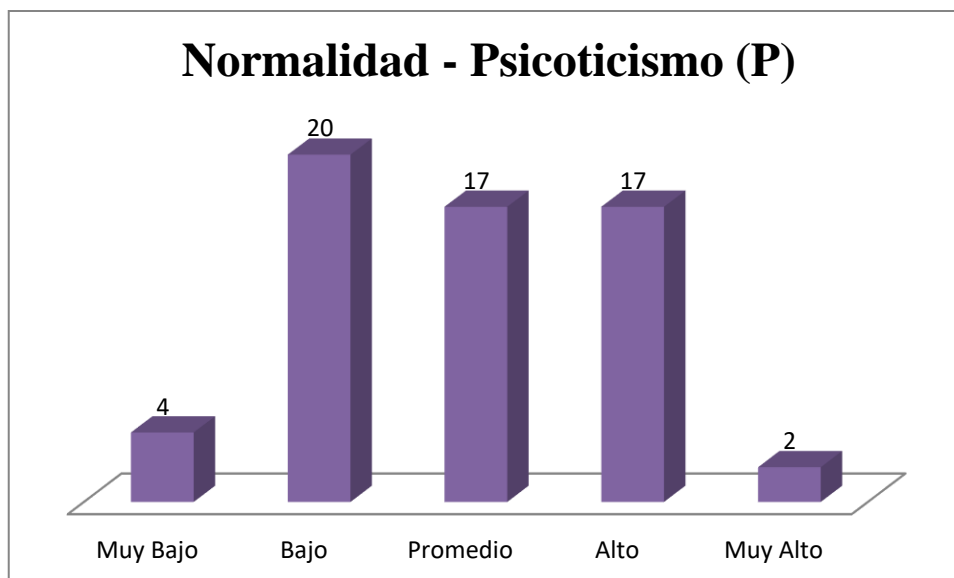
Interpretación: Los resultados de la dimensión Intro-Extraversión indican que, por su mayoría, 23 de los participantes suelen ser reservados, discretos e inhibidos, con capacidad de prevención, desconfianza, bajo nivel de agresión; 8 participantes más presentan estos rasgos con mayor dominancia. 10 de los participantes se encuentran en un nivel promedio de introversión - extraversión, por lo que logran adaptarse fácilmente al contexto en el que se puedan encontrar, siendo reservados y discretos, pero a su vez logran ser vivaces, sociables, activos o animados. Se evidencia que 17 de los participantes están más orientados a la sociabilidad, espontaneidad, vivacidad, optimismo, sensibilidad; 2 participantes más son predominantemente extrovertidos. Por lo que se puede inferir que 31 participantes tienen rasgos de personalidad que los caracteriza como introvertidos, 10 de ellos son estables entre la introversión y extraversión. Y 19 participantes son dominantes a la extroversión.

Gráfica No. 21



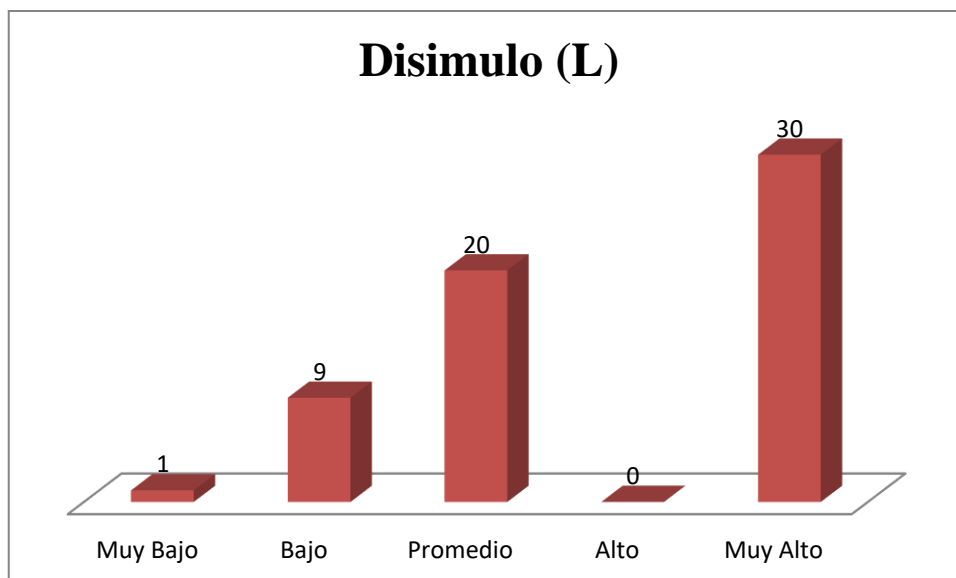
Interpretación: De acuerdo con los resultados, 20 de los participantes están en un rango bajo de neuroticismo, lo que indica que ellos presentan rasgos de personalidad que los identificas como poco preocupados, relajados, estables emocionalmente y constantes en su humor. 14 más tienen mayor dominancia de estos rasgos. 18 se encuentran en el promedio Estabilidad-Neocriticismo, señalando que tienden a ser estables, pero también se encuentran predispuestos a sufrir lapsos característicos del neuroticismo, siendo estos: baja tolerancia al estrés, ansiedad, humor deprimido, baja autoestima, emotividad. Habiendo 6 de participantes que predominan altamente el neuroticismo y 2 más tienen muy alta dominancia de estos rasgos. Notando que 34 participantes son predominantemente relajados, poco preocupados y estables. 18 participantes mantienen un equilibrio de rasgos de la personalidad estables y neuroticismo. Por lo que una muestra baja, de 8 participantes suelen encontrarse en una inestabilidad emocional, siendo aprensivos, ansiosos, con humor deprimido y con baja tolerancia al estrés.

Gráfica No. 22



Interpretación: La dimensión Normalidad – Psicoticismo señala que existe 20 participantes tienen un rango bajo de psicoticismo, indicando una alta tendencia de participantes altruistas, empáticos, y convencionales. 4 más son muy dominantes de esto rasgos. 17 participantes suelen mantener un equilibrio entre la normalidad y el psicoticismo, por lo que también poseen rasgos de impulsividad, baja empatía, frialdad, aunque creativos; 17 participantes tienen alto nivel en psicoticismo y 2 más son muy dominantes de estos rasgos. Indicando que 24 participantes son altamente empáticos, altruistas y convencionales. 19 de ellos son altamente impulsivos, poco empáticos, posiblemente conductas de frialdad y creatividad. 17 participantes poseen ambas características de los rasgos de normalidad – psicoticismo.

Gráfica No. 23



Interpretación: En el rango Disimulo se muestra que la mitad (30) de los participantes obtuvieron un muy alto nivel del mismo, por lo que respondieron de manera poco sincera, tratando de manipular su manera de ser por una más deseable. 20 participantes estuvieron en el promedio de normalidad entre sinceridad y manipulación. 9 estuvieron en el nivel bajo, por lo que tendieron a la sinceridad y un participante fue totalmente sincero de acuerdo con la percepción de sí mismo.

Lista de cotejo

Tabla No. 4

No.	Fortalezas		Debilidades	
1	Honestidad	60	Deshonestidad	0
2	Paciencia	42	Premura	18
3	Compromiso	57	Egoísmo	3
4	Valentía	51	Cobardía	9
5	Responsabilidad	55	Irresponsabilidad	5
6	Puntualidad	44	Impuntualidad	16
7	Organización	49	Desorganización	11
8	Orden	42	Desorden	18
9	Creatividad	41	Pensamiento llano	19
10	Proactividad	52	Apatía	8
11	Confianza	48	Desconfianza	12
12	Seguridad	42	Inseguridad	18
13	Certeza	38	Duda	22
14	Carisma	51	Antipatía	9
15	Concentración	47	Dispersión	13
16	Humildad	56	Soberbia	4
17	Respeto	60	Abuso	0
18	Empatía	52	Indiferencia	8

19	Amor	60	Odio	0
20	Fuerza	52	Debilidad	0
21	Vitalidad	40	Melancolía	20
22	Atención	49	Desatención	11
23	Serenidad	48	Ira	12
24	Perdón	49	Rencor	11
25	Integridad	49	Corrupción	11
26	Cortesía	60	Descortesía	0
27	Perseverancia	57	Inconstancia	3
28	Sensible	43	Insensible	17
29	Espiritualidad	48	Materialismo	12
30	Prudencia	52	Imprudencia	8
31	Reflexividad	49	Impulsividad	11
32	Pasividad	42	Agresividad	18
33	Decisión	47	Indecisión	13

Interpretación: En la tabla se demuestran los rasgos de personalidad según fortalezas y debilidades. Por lo que, según las respuestas dadas, de acuerdo a la percepción de que tiene la población de sus propios rasgos de personalidad. La dominancia en esta población son fortalezas, habiendo un puntaje mayor en esta haciendo comparación con las debilidades, en donde existe muy poca puntuación.

3.03 3.03. Análisis general:

Los resultados obtenidos en la investigación reflejaron que los estudiantes de la universidad de San Carlos de Guatemala son vulnerables a padecer distrés, principalmente en el ámbito académico, y a pesar de ello, se esfuerzan por realizar actividades que los ayude a disminuir el mismo. Siendo una de estas actividades la práctica de taekwondo, puesto que logran identificar los beneficios que este aporta en los ámbitos: social, físico, neurológico y psicológico. Al mismo tiempo, se identificó que la población reconoce que al poner en práctica los principios básicos del taekwondo los ayuda a ser “mejores personas”, lo que señala que es identificable el fortalecimiento de la personalidad desde una perspectiva introspectiva.

De acuerdo al test aplicado de Eysenck, los datos proyectan la existencia del fortalecimiento de la personalidad en los practicantes de taekwondo según los rasgos dominantes en las diferentes dimensiones; siendo la estabilidad emocional (N) y la normalidad en el comportamiento las más representativas (P). A su vez se encuentra una dominancia de la introversión ante la extroversión (E), siendo una dimensión que se caracteriza por la búsqueda o no de estímulos para obtener sensación positiva. Por lo que los introvertidos necesitan menor estimulación externa para sentirse bien, a diferencia de los extrovertidos. Se encontró que, aunque los participantes muestran dominancia en ciertos rasgos, también pueden ser vulnerables a mostrar dominancia contraria de acuerdo con el contexto en el que se puedan encontrar. Por último, el nivel Disimulo (L) reflejó que existe muy alta dominancia a la falta de sinceridad en un 50% de participantes, lo que refiere que la mayor parte de participantes tienden a desear proyectar ante la sociedad aspectos positivos de sí. Haciendo una comparación con la lista de cotejo, en donde los resultados muestran que los participantes perciben principalmente sus fortalezas.

De los datos obtenidos, se muestran niveles muy bajos y/o muy altos en la dimensión de Introversión – Extraversión (E), Estabilidad – Neuroticismo (N), Normalidad – Psicoticismo (P). Lo que sugiere que las personas pueden tener conductas inestables de su personalidad, y rara vez, en casos muy extremos pueden ser patológicas. Aunque no se descarta que la vivencia en pandemia de Covid-19 sea un factor influyente en resultados con niveles extremos de respuestas, principalmente en introversión.

Debido a que la población mostró disponibilidad a participar en el estudio, se facilitó la obtención de resultados. Con la encuesta se encontró que el 98 % de la población considera que el taekwondo les ha ayudado a desestresarse. Por lo tanto, se ha encontrado una relación directa entre el taekwondo y la personalidad, lo que permite demostrar que la práctica de este arte marcial fortalece la personalidad de los universitarios, logrando disminuir los niveles de estrés, pudiendo de esta manera afrontar situaciones estresantes de manera satisfactoria.

Estos resultados fueron posibles obtenerlos gracias a la ayuda de los instrumentos aplicados a la población estudiada, la experiencia vivida por las investigadoras y la investigación que cuenta con información científicamente comprobada.

Capítulo IV

4. Conclusiones y recomendaciones

4.01 Conclusiones.

- Con los resultados obtenidos se concluye que la hipótesis planteada es válida, demostrando que con la práctica constante de taekwondo los participantes han fortalecido su personalidad a través de la apropiación de los valores, principios básicos y la disciplina que conlleva, además de aportar la capacidad de responder ante estímulos estresores de manera favorable, de acuerdo a la actividad física y fortalecimiento mental que permite el desarrollo de habilidades que facilitan la resolución de conflictos en el diario vivir.
- Los rasgos de personalidad dominantes en los taekwondistas, según las dimensiones que aplica el inventario de Eysenck son; relajación, calma, estabilidad emocional, control (N). Altruismo, empatía, convencionalidad, reflexión, calidez, amabilidad, responsabilidad, baja agresividad (P), sociabilidad, impulsividad, despreocupación, optimismo, vivacidad, espontaneidad. Tranquilidad, introspección, capacidad de planificación, persona distante (E). Tomando en cuenta que la dimensión introversión-extraversión no se considera negativa o positiva en rangos estables.
- Se reflejó que en un porcentaje promedio de los participantes existe variabilidad en rasgos de personalidad según la situación en la que se encuentren, por lo que pueden adaptarse a circunstancias diversas. Así mismo los niveles extremos en Introversión-Extroversión, Neuroticismo y Psicoticismo pueden generar inestabilidad en los taekwondistas.

- Esta investigación determinó que los rasgos de personalidad cuentan con fortalezas y debilidades, pero en los taekwondoistas existe dominancia en las fortalezas: honestidad, paciencia, compromiso, valentía, responsabilidad, puntualidad, organización, orden, creatividad, proactividad, confianza, seguridad, certeza, carisma, concentración, humildad, respeto empatía, amor, fuerza, vitalidad, atención, serenidad, perdón, integridad, cortesía, perseverancia, sensibilidad, espiritualidad, prudencia, reflexibilidad, pasividad y decisión.
- Está verificado que los estudiantes universitarios taekwondistas logran afrontar de mejor manera las amenazas debido al distrés, por lo tanto, se puede afirmar que la práctica del taekwondo contribuye a la estabilidad emocional y normalidad en las respuestas específicas de los atletas, lo que refiere, disminuir los niveles de estrés en los mismos.
- Se logró establecer que los taekwondoistas universitarios cuentan con técnicas que les permite aprender a modificar de forma voluntaria y con entrenamiento, diferentes respuestas a nivel neuronal, físico y psicológico como lo son; condición física, rendimiento académico, confianza, autocontrol, percepción de sí mismo, cuidado personal, expresión, disciplina, sociabilidad, mejora en funciones ejecutivas, motivación, práctica de valores.

4.02 Recomendaciones.

- Se recomienda al departamento de deportes de la USAC darle continuidad, de manera virtual y llegando el momento, de manera presencial, al programa de Taekwondo para que los estudiantes tengan la facilidad de practicarlo y obtener los beneficios que este aporta a la salud en general.

- Tomar en cuenta a los taekwondoistas para formar parte de campañas dirigidas por profesionales, en la que se promueva la concientización sobre los beneficios que aporta la práctica de taekwondo a la salud, como manera para disminuir los niveles de estrés y formando parte como terapia preventiva a patologías y/o conllevar diversas circunstancias emocionales que afectan la salud mental.
- Realizar estudios que identifiquen si existe mayor fortalecimiento de la personalidad después del lapso de pandemia Covid-19 y en el momento en que los atletas retomen con normalidad sus entrenamientos, para distinguir si existe influencia de inestabilidad en las dimensiones estudiadas.
- Motivar a los taekwondistas a utilizar y potenciar sus fortalezas por medio del arte marcial, para que ellos mismos puedan tener la iniciativa de formarse como atletas profesionales y tengan la oportunidad de representar al país y universidad.
- Informar a la comunidad universitaria sobre la importancia de brindar atención a su propia salud física y mental, dando opción de optar a la practicar de algún deporte o arte que les permita fortalecer su personalidad.
- Es recomendable brindar mayor apoyo al programa de Taekwondo por parte de las autoridades correspondientes, el cual incluya los medios necesarios para que los alumnos cuenten con equipo de entrenamiento adecuado y recursos utilizables para competencias representativas.

Referencias

- Alcántara, D. E. (2019). *Principios filosóficos del taekwondo, para la formación de la personalidad*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala, Mazatenango, Suchitepéquez.
- Álvarez, O. (2010). Estilos de liderazgo en la psicología del deporte,. *Revista de psicología del deporte* 19(2) p. 221.
- Borras, S. (2004). *Teoría del rasgo único de la personalidad*. Valencia, España: UPV.
- Eysenck, H. J. & Eysenck, M. (1985). *Personality and Individual Differences*, N.Y.: Plenum Press.
- Feldman, R. S. (2006). *Psicología con aplicaciones en países de habla hispana*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Filloux, J. y Herder, E. y Villacinda, J. (2015). La personalidad. *Compendio de la personalidad. Teorías de la personalidad*. Escuela de Ciencias Psicológicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Goleman, D. (2011). *Working With Emotional Intelligence*. New York.: Bantam Books.
- Gullén, J. C. (Ed.). (2018). *Beneficios cognitivos de la actividad física: bueno para el corazón, bueno para el cerebro*. Sevilla, España: Wanceulen Editorial.
- Mercadé, O. (2). Inteligencia emocional y sueño en el deporte. En J. A. Collado (coord.), *Neurociencia, deporte y educación* (pp. 115-147). Madrid, España: Wanceulen Editorial.

Navarro, D. (2018). La inteligencia de moverse: La neuropsicología en la educación física. En J. A. Collado (coord.), *Neurociencia, deporte y educación* (pp. 289-328). Madrid, España: Wanceulen Editorial.

Renom, A. (2008). *Programa de educación emocional para la educación primaria*. España: Wolters Kluwer.

Rodríguez, Y. (2009). *Programa de actividades físicas deportivas recreativas para masificar el taekwondo*. (Tesis de maestría). Instituto superior de cultura física “Manuel Fajardo” (ISCF). La Habana, Cuba.

Suárez, V. J. (2018). Respuestas neuropsicofisiológicas en circunstancias estresantes. En J. A. Collado (coord.), *Neurociencia, deporte y educación* (pp. 228-251). Madrid, España: Wanceulen Editorial.

Valdeolivas, E. (2016). *Neurogénesis en el cerebro adulto*. Universidad de Cantabria, Santander.

Vargas, P. C. (2010). Perfil de rasgos psicológicos para el rendimiento. *Revista de iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, (5), p. 253-266.

E-grafías:

Argentina, I. d. (Julio de 2010). *Revista Internacional de Psicología*. Obtenido de La teoría de la Personalidad de Eysenck. Características principales.: www.revistapsicologia.org

García-Allen, J. (2016). *Psicología y Mente*. Obtenido de La Teoría de la Personalidad de Eysenck: el modelo PEN: <https://psicologiaymente.com/personalidad/teoria-personalidad-eysenck-modelo-pen>

- Bértola, D. (2010). Hans Selye y sus ratas estresadas. *El Sevier*, 12 (47), 142-143. Recuperado de <http://eprints.uanl.mx84511Hans%20Selye.pdf>
- Fernández, J. R. y Ortega, D. (1997). *La psicología en el deporte y su aplicación a la práctica del taekwondo*. Recuperado de <http://www.castillalamanchataekwondo.com/images/TRABAJOS/PSICOLOGIA.pdf>
- García, N. M. (2019). *Demandas físicas y test de valoración en taekwondo*. Recuperado de <https://masquetaekwondo.com/zonaexclusiva/>
- Gil, C. (2003). La psicología del deporte: implantación y estado actual en España. *Encuentros multidisciplinares*, 5(14), 48-56. Recuperado de <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%BA14/Cristina%20Gil%20Rodr%EDguez.pdf>
- Ibarra, C. (26 de octubre de 2011). *Blogspot: Metodología de la investigación*. Recuperado de <http://metodologadelainvestigaciinsiis.blogspot.com/2011/10/tipos-de-investigacion-exploratoria.htm>
- Martino, P. (2014). Un análisis de las estrechas relaciones entre el estrés y la depresión desde la perspectiva psiconeuroendocrinológica. El rol central del cortisol. *Cuadernos de neuropsicología*, 8(1), 60-75. Recuperado de <http://swww.redalyc.orgpdf4396439643137004.pdf>
- Molina, S. M. (14 de marzo de 2017). *Barcelona Taekwon-Do Center*. Recuperado de http://www.itf-barcelona.com/?page_id=424
- Morales, M., y Valenzuela, M. (2012). Neurogénesis inducida por el ejercicio físico como alternativa terapéutica: desde altman a la actualidad. *Visiones Científicas*, 11(1), 27-39.

Recuperado de

https://www.researchgate.net/profile/Marco_Morales_Mira/publication/286439289_NEUROGENESIS_INDUCIDA_POR_EL_EJERCICIO_FISICO_COMO_ALTERNATIVA_TERAPEUTICA_DESDE_ALTMAN_A_LA_ACTUALIDAD/links/5668dbbb08ae8d6928fbc47.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2009). Recuperado de

https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_content&view=article&id=147:diamundial-de-salud-mental&catid=492&Itemid=213

Pereira, M. L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 171-190. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058011.pdf>

Pérez, G. C. (2018). Desestigmatizando la Función del Estrés. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 21(2), 604-620. Recuperado de

<https://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol21num2/Vol21No2Art12.pdf>

Císcar, S. (2019). *Sandra Císcar Psychology & coaching*: Taekwondo y psicología del deporte.

Recuperado de <https://www.sandraciscar.com/taekwondo-psicologia-del-deporte/>

Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. (2008). Taekwondo el emocionante arte del combate. *Escuincles*, 33(1), 5-16. Recuperado de

<http://conadeb.conade.gob.mx/Documentos/Publicaciones/Taekwondo.pdf>

Dorantes, C. H. (2002). El estrés y la ciudad. *Revista del centro de investigación. Universidad la Salle*, 5(18), 71-77. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34251807>

Eisenberg, N. y Fabes, R. A. (1998). Prosocial development. En W, Damon (Ed.), Handbook of child psychology: Social, Emotional and personality development (pp. 701-778). Nueva York. Wiley <http://escueladefutbolcoloradovasquez.blogspot.com/>

Federación Nacional de Taekwondo de Guatemala. (s/f). Historia del taekwondo. Recuperado de <http://www.tkdguatemala.net/nosotros/historia.aspx>

Anexos
Encuesta

Edad:	Sexo:
Grado de cinturón:	Carrera Universitaria:

Marque con una "X" encima de la respuesta que considere apropiada.

- 1) ¿Sabe qué es el estrés? Si No
- 2) ¿Conoce las 2 formas en que se representa el estrés (eustrés-distrés*)? Si No
- 3) ¿En algún momento de su vida a padecido de distrés? Si No
- 4) ¿Considera que sufre de distrés constantemente? Si No
- 5) ¿En qué esfera/s de su vida es más significativo el distrés que padece o ha padecido?
 - Laboral
 - Académica
 - Familiar
 - Social
 - Amorosa
- 6) ¿Conoce actividades que ayuden a disminuir el distrés? Si No
- 7) ¿Realiza usted actividades que le ayuden a disminuir los niveles de distrés? Si
No
- 8) ¿Para usted qué es el taekwondo?
 - Arte
 - Deporte
 - Pasatiempo
- 9) ¿Cree que el taekwondo es una actividad que le ayuda a desestresarse? Si No
- 10) ¿Conoce los beneficios que aporta el taekwondo a su salud? Si No
- 11) ¿Considera que entrenar taekwondo le ha ayudado a sentirse más seguro con usted mismo y con lo que realiza? Si No
- 12) ¿Conoce los principios básicos del taekwondo? Si No

Nota: si contestó No a la pregunta 12, pase a la pregunta 15.

13) ¿Utiliza los principios del taekwondo en su diario vivir? Si No

14) ¿Usted piensa que poner en práctica los principios del taekwondo nos ayudan a ser mejores personas? Si No

15) Entrenar taekwondo le ha enseñado y/o ayudado a mejorar:

- Condición física
- Rendimiento académico
- Funciones ejecutivas (atención, memoria, coordinación, etc.)
- Confianza
- Autocontrol
- Percepción de sí mismo/a
- Cuidado personal
- Expresión
- Disciplina
- Sociabilidad
- Motivación
- Practica de valores

16) ¿considera que el taekwondo le brinda oportunidad de sobresalir en el ámbito deportivo?
Sí No

* Eustrés: estrés 'bueno', corresponde a situaciones muy exigentes que son aceptadas sin presión y provoca estímulo positivo interno. Distrés: forma de estrés perjudicial. Situaciones que resultan en efectos nocivos para la salud, como la falta de concentración y ansiedad.

Anexo II: cuestionario revisado de personalidad de Eysenck (EPO-R)

Por favor, conteste cada pregunta poniendo un aspa sobre el SÍ o el NO que le siguen. No hay respuestas correctas o incorrectas, ni preguntas con trampa. Trabaje rápidamente y no piense demasiado en el significado exacto de las mismas.

		Sí	No
1	¿Se para a pensar las cosas antes de hacerlas?		
2	¿Su estado de ánimo sufre altibajos con frecuencia?		
3	¿Es una persona conversadora?		
4	¿Se siente a veces desdichado sin motivo?		
5	¿Alguna vez ha querido llevarse más de lo que le correspondía en un reparto?		
6	¿Es usted una persona más bien animada o vital?		
7	¿Si usted asegura que hará una cosa, ¿siempre mantiene su promesa, sin importarle las molestias que ello le pueda ocasionar?		
8	¿Es una persona irritable?		
9	¿Le tiene sin cuidado lo que piensan los demás?		
10	¿Alguna vez ha culpado a alguien por algo que había hecho usted?		
11	¿Son todos sus hábitos buenos y deseables?		
12	¿Tiende a mantenerse apartado/a en las situaciones sociales?		
13	A menudo, ¿se siente hart/a?		
14	¿Ha cogido alguna vez alguna cosa (aunque no fuese más que un alfiler o un botón) que perteneciese a otra persona?		
15	Para usted, ¿los límites entre lo que está bien y lo que está mal son menos claros que para la mayoría de la gente?		
16	¿Le gusta salir a menudo?		
17	¿Es mejor actuar como uno quiera que seguir las normas sociales?		
18	¿Tiene a menudo sentimientos de culpabilidad?		
19	¿Diría de sí mismo que es una persona nerviosa?		
20	¿Es usted una persona sufrida?		
21	¿Alguna vez ha roto o perdido algo que perteneciese a otra persona?		
22	¿Generalmente toma la iniciativa al hacer nuevas amistades?		
23	¿Los deseos personales están por encima de las normas sociales?		
24	¿Diría de sí mismo que es una persona tensa o muy nerviosa?		
25	Por lo general, ¿suele estar callado/a cuando está con otras personas?		
26	¿Cree que el matrimonio está anticuado y debería abolirse?		
27	¿Puede animar fácilmente una fiesta aburrida?		

28	¿Le gusta contar chistes e historias divertidas a sus amigos?		
29	¿La mayoría de las cosas le son indiferentes?		
30	¿De niño, fue alguna vez descarado con sus padres?		
31	¿Le gusta mezclarse con la gente?		
32	¿Se siente a menudo apático/a y cansado/a sin motivo?		
33	¿Ha hecho alguna vez trampas en el juego?		
34	¿A menudo toma decisiones sin pararse a reflexionar?		
35	¿A menudo siente que la vida es muy monótona?		
36	¿Alguna vez se ha aprovechado de alguien?		
37	¿Cree que la gente pierde el tiempo al proteger su futuro con ahorros y seguros?		
38	¿Evadiría impuestos si estuviera seguro de que nunca sería descubierto?		
39	¿Puede organizar y conducir una fiesta?		
40	¿Generalmente, reflexiona antes de actuar?		
41	¿Sufre de los “nervios”?		
42	¿A menudo se siente solo?		
43	¿Hace siempre lo que predica?		
44	¿Es mejor seguir las normas de la sociedad que ir a su aire?		
45	¿Alguna vez ha llegado tarde a una cita o trabajo?		
46	¿Le gusta el bullicio y la agitación a su alrededor?		
47	¿La gente piensa que usted es una persona animada?		
48	¿Cree que los planes de seguros son una buena idea?		
49	¿Realiza muchas actividades de tiempo libre?		
50	¿Daría dinero para fines caritativos?		
51	¿Le afectaría mucho ver sufrir a un niño o a un animal?		
52	¿Se preocupa a menudo por cosas que no debería haber dicho o hecho?		
53	¿Habitualmente, es capaz de liberarse y disfrutar en una fiesta animada?		
54	¿Se siente fácilmente herido en sus sentimientos?		
55	¿Disfruta hiriendo a las personas que ama?		
56	¿Habla a veces de cosas de las que no sabe nada?		
57	¿Prefiere leer a conocer gente?		
58	¿Tiene muchos amigos?		
59	¿Se ha enfrentado constantemente a sus padres?		
60	¿Cuando era niño, hacía enseguida las cosas que le pedían y sin refunfuñar?		
61	¿Se ha opuesto frecuentemente a los deseos de sus padres?		
62	¿Se inquieta por cosas terribles que podrían suceder?		
63	¿Es usted más indulgente que la mayoría de las personas acerca del bien y del mal?		
64	¿Se siente intranquilo por su salud?		
65	¿Alguna vez ha dicho algo malo o desagradable acerca de otra persona?		
66	¿Le gusta cooperar con los demás?		
67	¿Se preocupa si sabe que hay errores en su trabajo?		

68	¿Se lava siempre las manos antes de comer?		
69	¿Casi siempre tiene una respuesta «a punto» cuando le hablan?		
70	¿Le gusta hacer cosas en las que tiene que actuar rápidamente?		
71	¿Es (o era) su madre una buena mujer?		
72	¿Le preocupa mucho su aspecto?		
73	¿Alguna vez ha deseado morirse?		
74	¿Trata de no ser grosero con la gente?		
75	¿Después de una experiencia embarazosa, se siente preocupado durante mucho tiempo?		
76	¿Se siente fácilmente herido cuando la gente encuentra defectos en usted o en su trabajo?		
77	¿Frecuentemente improvisa decisiones en función de la situación?		
78	¿Se siente a veces desbordante de energía y otras veces muy decaído?		
79	¿A veces se deja para mañana lo que debería hacer hoy?		
80	¿La gente le cuenta muchas mentiras?		
81	¿Se afecta fácilmente por según qué cosas?		
82	Cuando ha cometido una equivocación, ¿está siempre dispuesto a admitirlo?		
83	Cuando tiene mal humor, ¿le cuesta controlarse?		

Anexo III: Lista de cotejo de rasgos de personalidad

Elija una opción de cada línea dependiendo el rasgo de personalidad que considere que lo representa generalmente, al saber cuál márkelo con una “X” en el cuadro de la derecha.

	Fortalezas	Debilidades
1.	Honestidad	Deshonestidad
2.	Paciencia	Premura
3.	Compromiso	Egoísmo
4.	Valentía	Cobardía
5.	Responsabilidad	Irresponsabilidad
6.	Puntualidad	Impuntualidad
7.	Organización	Desorganización
8.	Orden	Desorden
9.	Creatividad	Pensamiento llano
10.	Proactividad	Apatía
11.	Confianza	Desconfianza
12.	Seguridad	Inseguridad
13.	Certeza	Duda
14.	Carisma	Antipatía
15.	Concentración	Dispersión
16.	Humildad	Soberbia
17.	Respeto	Abuso
18.	Empatía	Indiferencia
19.	Amor	Odio
20.	Fuerza	Debilidad
21.	Vitalidad	Melancolía
22.	Atención	Desatención
23.	Ira	Serenidad
24.	Perdón	Rencor
25.	Integridad	Corrupción
26.	Cortesía	Descortesía
27.	Perseverancia	Inconstancia
28.	Sensible	Insensible
29.	Espiritualidad	Materialismo
30.	Prudencia	Imprudencia
31.	Reflexividad	Impulsividad
32.	Agresividad	Pasividad
33.	Decisión	Indecisión

Anexo IV: Transcripción Diario de Campo**Fecha: 7 de marzo**

Actividad: Se dio a conocer el proyecto objeto de estudio, brindando información sobre la finalidad de la investigación. Tomando anotación de números de teléfono de estudiantes dispuesto a participar.

Modalidad: Presencial

Observaciones: de acuerdo a la información brindada, el total de los asistentes mostraron disponibilidad a participar, expresando interés y amabilidad durante la interacción.

Durante el entrenamiento se identificó la satisfacción que mostraron los atletas al recibir entreno presencias, algunos justificando que les agrada y prefieren entrenos directos e interactuar con sus compañeros.

Fecha: 14 de marzo

Actividad: Se dio a conocer el proyecto objeto de estudio a taekwondistas que tuvieron inasistencia en fecha anterior, brindando información sobre la finalidad de la investigación y aplicando instrumentos, enviados a sus números de teléfono por medio del link virtual del formulario.

Modalidad: Presencial

Observaciones: algunos de los participantes mostraron dificultad para comprender preguntas del Inventario de personalidad Eysenck, por lo que las investigadoras estuvieron pendientes para brindar explicación y resolución a las dudas.

Durante la observación del entrenamiento, los atletas mostraron respeto hacia la entrenadora, lugar de entreno y demás compañeros, evidenciando la disciplina y valores que se aplican en este arte marcial.

Fecha: 12 de abril

Actividad: Se dio a conocer el proyecto objeto de estudio a taekwondistas que asisten a entrenos virtuales, brindando información sobre la finalidad de la investigación, aplicando instrumentos por medio del link virtual del formulario.

Modalidad: Virtual

Observaciones: las investigadoras estuvieron pendientes para resolución a las dudas.

Durante el entrenamiento virtual se observó a los atletas practicantes mantener la misma disciplina y respeto hacia la práctica del taekwondo, algunos expresaron su satisfacción luego del entrenamiento, ya que ayuda a sentirse bien, principalmente por el estrés y ansiedad que manejan debido a la pandemia.

Fecha: 18 de abril

Actividad: Se dio continuidad a la aplicación de instrumentos por medio del link virtual del formulario a participantes que faltantes.

Modalidad: Presencial

Observaciones: las investigadoras estuvieron pendientes para dar resolución a las dudas.

Durante el entrenamiento se observó el apoyo que se da entre atletas, identificando que los taekwondistas con cinturón de mayor rango disponen de sus conocimientos para explicar y ayudar a los menos experimentados a mejorar sus posturas, además de motivarlos a seguir esforzándose.

Fecha: 25 de abril

Actividad: Continuidad a la aplicación de instrumentos por medio del link virtual del formulario a participantes que faltantes.

Modalidad: Presencial

Observaciones: las investigadoras estuvieron pendientes para dar resolución a las dudas

Durante el entreno, fue observable la diferencia que existe según las condiciones de los taekwondistas según el grado de cinturón. Los de mayor grado presentan un desarrollo físico, cognitivo y hábil en mayo desarrollo a comparación de los grados bajos, quienes

están iniciando su aprendizaje. A pesar de ello, existe una socialización amena entre todos los atletas, quienes se tratan como iguales y no hacen distinción por su grado de cinturón.

Fecha: 3 de mayo

Actividad: Continuidad y finalización en la aplicación de instrumentos por medio del link virtual del formulario a participantes que faltantes. Llegando al número de muestra establecido.

Modalidad: Virtual

Observaciones: Se observó a los atletas durante motivados y dispuestos a llevar a cabo cada uno de los ejercicios durante el inicio del entrenamiento, algunos con dificultades de internet lograron seguir las instrucciones, por lo que se evidencio el interés de la práctica del taekwondo.

Al finalizar el entrenamiento, se terminó de aplicar los instrumentos de la investigación, por lo que los facilitadores estuvieron pendientes para resolución a las dudas.

Agradeciendo la participación a cada uno de los atletas.

Anexo V: imágenes del trabajo de campo

7 de marzo, entreno presencial.

Club Deportivo los Arcos



14 de marzo, entreno presencial.

Club Deportivo los Arcos



12 de abril, entreno virtual.

Plataforma Zoom.



18 de abril, entreno presencial.

Club Deportivo los Arcos



25 de abril, entreno presencial.

Club Deportivo los Arcos

Día de reconocimientos a cinturones negros



3 de mayo, entreno virtual.

Plataforma Zoom.

