



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE**

**Informe final del trabajo de Integración Curricular previo a la
obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad
Física y Deporte**

TEMA:

**LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA COMBINACIÓN DE
MOVIMIENTOS MARCIALES DENTRO DE LA CLASE DE
EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN
GENERAL BÁSICA SUPERIOR**

AUTOR: ESCOBAR GUERRERO ALEX RENATO

TUTOR: ESP. LOAIZA DÁVILA LENIN ESTEBAN, PhD

Ambato - Ecuador

2023

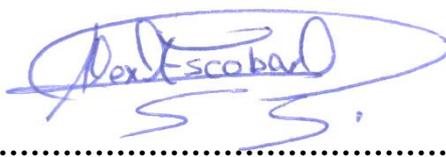
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, **ESP. LOAIZA DÁVILA LENIN ESTEBAN, PhD**, con cédula de ciudadanía **C.C. 1715330088** en calidad de Tutor del trabajo de titulación, sobre el tema: **“LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA COMBINACIÓN DE MOVIMIENTOS MARCIALES DENTRO DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”** desarrollado por el estudiante **ESCOBAR GUERRERO ALEX RENATO**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo cual autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para su evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el Honorable Consejo Directivo.

.....
ESP. LOAIZA DÁVILA LENIN ESTEBAN, PhD
C.C. 1715330088

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Dejo constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA COMBINACIÓN DE MOVIMIENTOS MARCIALES DENTRO DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**, quien basado en la en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....
ESCOBAR GUERRERO ALEX RENATO
C.C. 1804249884

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Titulación, sobre el tema: **“LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA COMBINACIÓN DE MOVIMIENTOS MARCIALES DENTRO DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR”**, presentado por el señor **ESCOBAR GUERRERO ALEX RENATO**, estudiante de la **Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**. Una vez revisada la investigación se **APRUEBA**, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

.....

PhD. CASTRO PANTOJA EDISON ANDRÉS
C.C. 0401093331
Miembro de Comisión Calificadora

.....

LIC. HIDALGO ALAVA DENNIS JOSÉ, MG
C.C. 1803568839
Miembro de Comisión Calificadora

DEDICATORIA

Este estudio está dedicado a mis padres Renato Escobar y Esthela Guerrero por su amor, paciencia y cariño, a pesar de no ser un hijo ejemplar siempre estaré con la visión de ser una gran persona de la cual se sientan orgullosos.

Mis hermanas Adela, Renata, Celeste y Romina, mi hermano José, mis tías Nora y Angelica la señora Claudia y el señor Ramiro por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, gracias por siempre confiar en este humilde servidor, a mis amigos y futuros colegas de profesión un Dios le pague por siempre apoyarnos en todo momento.

A todo mi equipo de trabajo entrenadores, instructores, compañeros y amigos del gimnasio y academias a las cuales he pertenecido, agradecidos con ustedes ya que con su ayuda y apoyo siempre tuve una salida de la rutina y un ejemplo de superación.

Finalmente quiero dedicar este estudio a toda mi familia por apoyarme cuando más lo necesitaba, por extender su mano en los momentos más difíciles y por el amor brindado cada día, “siempre los llevo en mi corazón.”

Alex Renato Escobar

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Francisco Flor, en especial a la Mg. Mariola Sandra Guevara Haro, rectora por confiar en mí, por abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera, mis agradecimientos fraternales a la Universidad Técnica De Ambato, a toda la facultad de Ciencias Humanas y de la Educación y a la mejor carrera Pedagogía de la Actividad Física y deporte, a mis profesores PhD. Édison Castro, PhD. Ángel Sailema, Ing. Javier Sánchez, Mg. Julio Mocha, Mg. Washington Castro, Mg. Cristian Sánchez, Mg. Gabriela Flores, Mg. Gabriela Villalba, Mg. Esmeralda Zapata y Mg. Alfredo Jiménez quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a PhD. Esteban Loaiza, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Renato

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN EJECUTIVO	x
ABSTRACT.....	xi
CAPÍTULO 1	1
MARCO TEÓRICO.....	1
1.1. Antecedentes de la investigación.....	1
1.2 Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivo Específico 1:.....	11
Objetivo Específico 2:.....	11
Objetivo específico 3:	11
CAPÍTULO II	12
METODOLOGÍA	12

2.1 Materiales.....	12
2.2 Métodos.....	13
CAPÍTULO III.....	21
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	21
3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	21
3.2 Verificación de hipótesis.....	26
CAPÍTULO IV.....	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	27
4.1 Conclusiones	27
4.2 Recomendaciones.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS	35
Anexo 1	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Recursos económicos	13
Tabla 2. Baremos de categorización en niveles de coordinación motriz	17
Tabla 3. Baremos de categorización en niveles de combinación de movimientos marciales	20
Tabla 4. Caracterización de la muestra de estudio	21
Tabla 5. Resultados por pruebas de coordinación motriz en la muestra de estudio...	22
Tabla 6. Puntajes por tipos de coordinación motriz en la muestra de estudio	23
Tabla 7. Niveles de desarrollo motriz en la muestra de estudio	23
Tabla 8. Resultados por movimientos marciales combinados en la muestra de estudio	24
Tabla 9. Puntaje global de combinación de movimientos marciales en la muestra de estudio	24
Tabla 10. Niveles de combinación de movimiento marciales en la muestra de estudio	25
Tabla 11. Análisis cruzado entre los niveles de coordinación motriz y combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en la muestra de estudio	25
Tabla 12. Análisis estadístico de verificación de las hipótesis de estudio	26

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

**TEMA: LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA COMBINACIÓN DE
MOVIMIENTOS MARCIALES DENTRO DE LA CLASE DE EDUCACIÓN
FÍSICA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR**

Autor: ESCOBAR GUERRERO ALEX RENATO

Tutor: ESP. LOAIZA DÁVILA LENIN ESTEBAN, PhD

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación se planteó como objetivo, determinar la incidencia de la coordinación motriz en la combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023. Para lo cual se aplicó los diseños de investigación: El presente estudio de investigación se basa a un enfoque cuantitativo, de tipo por diseño no experimental (correlacional), de corte transversal. El método que se utilizará para el desarrollo de la fundamentación teórica será del Método Sintético, para el desarrollo práctico del estudio de investigación se aplicará el método hipotético deductivo, para desarrollar las conclusiones en base a los resultados encontrados se aplicará el método descriptivo. En una muestra de estudio de 26 estudiantes. Como instrumentos de investigaciones se utilizó en test 3JS y la ficha de observación para evaluar el nivel de combinación de los movimientos marciales. Entre los resultados más sobresalientes se obtuvo que el nivel de coordinación motriz se encontraba en un alto nivel el 7,7% de la muestra de estudio y en el nivel de combinación de movimientos marciales un 30,8% en nivel medio. Como resultado final se obtuvo que existe una correlación positiva moderada comprobada estadísticamente a través de la prueba TW de Kendal y lo cual determino que el nivel de coordinación incide en el nivel de combinación de movimientos marciales en la muestra de estudio.

Palabras Clave: Coordinación, combinación, movimiento, desarrollo, ejercicio.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**THEME: LA COORDINACIÓN MOTRIZ EN LA COMBINACIÓN DE
MOVIMIENTOS MARCIALES DENTRO DE LA CLASE DE EDUCACIÓN
FÍSICA EN ESCOLARES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR**

Author: ESCOBAR GUERRERO ALEX RENATO

Tutor: ESP. LOAIZA DÁVILA LENIN ESTEBAN, PhD

ABSTRACT

In the present investigation, the objective was to determine the incidence of motor coordination in the combination of martial movements within the physical education class in higher basic general education students during the period October 2022- March 2023. For which it was applied research designs:

This research study is based on a quantitative, cross-sectional, non-experimental (correlational) design approach. The method that will be used for the development of the theoretical foundation will be the Synthetic Method, for the practical development of the research study the hypothetical deductive method will be applied, to develop the conclusions based on the results found, the descriptive method will be applied. In a study sample of 26 students.

As research instruments, the 3JS test and the observation sheet were used to evaluate the level of combination of martial movements. Among the most outstanding results, it was obtained that the level of motor coordination was at a high level in 7.7% of the study sample and in the level of combination of martial movements, 30.8% at medium level.

As a final result, it was obtained that there is a moderate positive correlation statistically proven through the Kendal TW test and which determined that the level of coordination affects the level of combination of martial movements in the study sample.

Keywords: Coordination, combination, movement, development, exercise.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Indagando información disponible en diferentes archivos, páginas de internet y revistas se encontraron varios trabajos relacionados con el tema.

Según Lorenzo (2006), la coordinación motriz ha sido definida como el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido.

También Tremblay (2014), nos dice que si bien no existe consenso a la hora de establecer un momento clave en el que se adquiere y desarrolla este aspecto, se considera que “particularmente en los periodos previos a la pubertad, el niño se encuentra en una fase en la cual el trabajo de coordinación es especialmente sensible para influenciar positivamente sobre el desarrollo posterior de las habilidades motrices básicas” y estas, que se subdividen en locomotoras (correr y saltar), manipulativas (lanzar o coger) y de estabilidad (equilibrarse o girar), son “la base precursora de habilidades más específicas y complejas en juegos, deportes, danza y actividades recreativas.

Teniendo en cuenta que la coordinación motriz va avanzando según las edades del ser humano Morin (2020), manifiesta que los niños de escuela media y bachillerato de entre 11 y 15 años:

- Mejoran movimientos como los usados en los deportes en equipo.
- Pueden tratar de desarrollar fuerza y resistencia gracias al aumento de su masa muscular, especialmente en los niños.
- Pueden ser torpes debido a un crecimiento acelerado.

También se debe mencionar lo investigado por Isidiro (2020), con su tema “Artes marciales, origen y actualidad” donde trata a cerca de que su origen geográfico no está claro todavía. Es muy posible que estas disciplinas se originasen en la India con el

Kalarippayatt, un arte marcial originario del sur del país y, aunque no puede datarse su origen con exactitud, sus principios son realmente parecidos a los de las artes marciales chinas. Algunos ejemplos serían los movimientos de imitación animal, las técnicas que basan su efectividad en la anatomía corporal y en la energía interna, la importancia de la tradición y la necesidad de traspasar los conocimientos a las jóvenes generaciones.

Además, McLaughlin (2017), sostiene que varios estilos de movimientos marciales se han desarrollados en países alrededor del mundo. Cada uno de estos estilos tiene su propia serie de técnicas. Algunos sistemas de peleas destacan los golpes mientras otros se enfocan en patadas. Algunos estilos prefieren pelear en el piso y otros prefieren permanecer parados. En una pelea real, es frecuente que los movimientos más simples de artes marciales hacen el trabajo. Cuatro movimientos básicos de artes marciales que se encuentran en varios estilos son el bloqueo de antebrazo, patada circular, golpe con la base de la mano y golpe frontal con el codo.

Movimiento

Para Velasco (2012), un movimiento se produce cuando llega un impulso nervioso al músculo, éste se contrae y tira de los huesos. Al tirar de los huesos se produce el desplazamiento de un miembro del cuerpo o de todo el cuerpo. El cerebro ha elaborado un impulso nervioso que ha viajado a los músculos, los cuales se contraen y tiran del hueso. Así, en la organización anatomofuncional debemos tener en cuenta los siguientes elementos: La intervención del sistema nervioso, la intervención de uno o varios músculos, la intervención de los huesos, aunque no en todos los movimientos. El responsable último del movimiento es el sistema nervioso, quien elabora y ejecuta los movimientos. El efector del movimiento, el que realiza la tarea, es el músculo.

Además, Svrsek (2022), el cuerpo humano puede llegar a sorprendernos en cuanto a cantidad y variedad de movimientos que es capaz de realizar. A continuación, nombramos y explicamos los principales.

- **Flexión:** La flexión es el movimiento por el cual los huesos u otras partes del cuerpo se aproximan entre sí. Produce una disminución del ángulo en una articulación. La flexión es consecuencia de la contracción

de uno o más músculos flexores. Por ejemplo, el bíceps braquial contraído aproxima el antebrazo al brazo. Lo opuesto a la flexión es la extensión.

- **Extensión:** Extensión es un movimiento de enderezamiento, separación entre huesos o partes del cuerpo. Produce un aumento del ángulo en una articulación. Es lo opuesto a la flexión. Por ejemplo, el alejamiento del antebrazo y brazo, alineándolos. Los músculos que causan extensiones son músculos extensores. En el ejemplo anterior, el tríceps braquial.
- **Abducción:** Movimiento lateral con separación de la línea media del tronco. Por ejemplo, la elevación horizontal de los brazos o de las piernas hacia un lado.
- **Aducción:** Movimiento medial con aproximación a la línea media del tronco. Por ejemplo, la recuperación de los brazos o de las piernas a su posición anatómica de origen.
- **Rotación Externa:** Movimiento rotatorio alrededor de un eje longitudinal de un hueso que separa de la línea media del cuerpo. También se conoce como rotación lateral o rotación hacia fuera.
- **Rotación Interna:** Movimiento rotatorio alrededor de un eje longitudinal de un hueso que acerca a la línea media del cuerpo. También se conoce como rotación medial o rotación hacia adentro.
- **Eversión:** Es un movimiento de la planta del pie hacia fuera de la línea media, en el nivel de la articulación del tobillo.
- **Inversión:** Es un movimiento de la planta del pie hacia adentro de la línea media, en el nivel de la articulación del tobillo.

Habilidad motriz

Por habilidades motrices básicas entendemos aquellos actos motores que se, llevan a cabo de forma natural y que constituyen la estructura sensomotora básica, soporte del resto de las acciones motrices que el ser humano desarrolle.

La habilidad motriz es definida como “la capacidad, adquirida por aprendizaje, de producir resultados previstos con el máximo de certeza y, frecuentemente, con el mínimo dispendio de tiempo, de energía o de ambas” se trata, por consiguiente, de la

capacidad de movimiento humana adquirida por aprendizaje, entendiendo el desarrollo de la habilidad motriz como producto de un proceso de aprendizaje motor. Estas habilidades básicas, base en el aprendizaje de posteriores acciones motrices más complejas, son los desplazamientos, saltos, equilibrios, lanzamientos y recepciones (Falcon, 2010).

Cabe señalar que Cebrian (2022), explica que las habilidades motrices en Educación Física vienen a considerar toda una serie de acciones motrices que aparecen de modo filogenético en la evolución humana, tales como marchar, correr, girar, saltar, lanzar, recepcionar. el trabajo y desarrollo de las habilidades motrices en Educación Física es imprescindible durante los primeros años de vida, la niñez y adolescencia. En estas fases, es fundamental trabajar las habilidades motrices en Educación Física, ya que son las fases sensibles de trabajo, siendo además estas acciones la base de cualquier ejecución motriz por fácil o difícil que resulte, es necesario que se tengan claras las etapas de desarrollo de dichas habilidades así como distintas propuesta de juegos para poder desarrollarlos, tenemos que saber que, el juego tiene gran potencial motivador y ayuda a generar una variación de actividades y tareas que obliga al alumnado a permanecer activo motora y cognitivamente y a aumentar así el desarrollo y aprendizajes del mismo.

Coordinación

Hablando sobre coordinación es importante analizar varios criterios. Según Rodriguez (2022), la coordinación se puede definir como la capacidad para realizar eficientemente los movimientos, de manera precisa, rápida y ordenada. Es decir, la coordinación es lo que nos permite mover de forma sincronizada todos los músculos implicados en una acción para realizarla de la manera más adaptada posible. Aunque la motricidad y el movimiento implican una gran cantidad de áreas cerebrales frontales, la principal estructura encargada de la coordinación es el cerebelo. Una mala coordinación puede impedir que vivamos con normalidad nuestro día a día. No es raro que esta sea una de las capacidades que más se deteriore con el envejecimiento, dificultando las actividades de la vida diaria. Afortunadamente, puede ser entrenada mediante estimulación cognitiva.

Para Rivera (2009), la coordinación va a influir de forma decisiva sobre la velocidad y la calidad de los procesos de aprendizajes de destrezas y técnicas específicas, que más tarde harán su aparición en el mundo escolar. Es por ello que la coordinación es una cualidad neuromuscular íntimamente ligada con el aprendizaje y que está determinada, sobre todo, por factores genéticos.

A continuación, vamos a señalar aquellos factores que determinan la coordinación:

- La velocidad de ejecución.
- Los cambios de dirección y sentido.
- El grado de entrenamiento.
- La altura del centro de gravedad.
- La duración del ejercicio.
- Las cualidades psíquicas del individuo.
- Nivel de condición física.
- La elasticidad de músculos, tendones y ligamentos.
- Tamaño de los objetos (si son utilizados).
- La herencia.
- La edad.
- El grado de fatiga.
- La tensión nerviosa.

Coordinación motriz

La coordinación motriz es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación (Caminero, 2006).

Para Coelho (2022), la coordinación matriz se refiere a la coordinación física y motora que permite que el individuo pueda moverse, manipular objetos, desplazarse e interactuar con quienes les rodean, se relaciona con la capacidad que tiene el cerebro para emitir impulsos nerviosos capaces de sincronizar y coordinar los movimientos de los músculos y de las extremidades del cuerpo, a fin de posibilitar la realización de

diversas actividades. Es decir, la coordinación motriz también depende de otras funciones físicas y mentales importantes para el funcionamiento del cuerpo humano, como el sistema nervioso, el cerebro, la médula espinal, el esqueleto y los músculos.

Por ello, la coordinación motriz hace posible que los individuos puedan realizar una gran cantidad de movimientos que precisen de velocidad, desplazamiento, resistencia y fuerza, es importante que las personas desarrollen una buena coordinación motriz que les permita llevar a cabo una gran cantidad de tareas diarias, actividades particulares, e incluso, ejercicios.

Artes marciales

Las artes marciales son ejercicios para el cuerpo, la mente y el espíritu que mayoritariamente se originaron en Oriente e incluyen boxeo y autodefensa. Se han practicado desde hace más de 42 siglos, se han dividido en muchas disciplinas a lo largo de este tiempo y son practicadas en la actualidad en todo el mundo. Las artes marciales más populares en número de practicantes son de origen chino y japonés. En este trabajo exponemos las características del Judo, el Karate y el Wushu con un enfoque histórico, fisiológico, psicológico-motivacional y deportivo, orientado a las ciencias de la salud. De esta forma, esperamos que un mayor conocimiento sobre estas actividades propicie un mayor entendimiento acerca de su historia, cuáles son los motivos para practicarlas y los beneficios que pueden suponer para el usuario, a profesionales de diferentes áreas y a la sociedad en general (Tobal, 2015).

Como nos explica Prieto (2020), las artes marciales son el conjunto de deportes cuyo objetivo es someter o defenderse en luchas cuerpo a cuerpo sin ningún tipo de armamento, más allá de las partes del cuerpo y algunos complementos para protegerse a uno mismo o al contrincante. Son deportes en los que las técnicas de combate están perfectamente delimitadas y regladas, lo que las diferencia de las simples peleas callejeras. En un arte marcial, no todo vale. Hay códigos que deben ser respetados siempre. En este sentido, las características de los enfrentamientos de las artes marciales se han ido forjando a lo largo de la historia, manteniendo unos valores de códigos y estética. Su origen no está del todo claro, pues hay representaciones de luchas tanto en Egipto como China que datan del año 2.000 AC, el concepto de arte

marcial como tal nace en China en el siglo XIX. A partir de ahí, ha ido evolucionando en distintas modalidades, llegando al máximo esplendor en Japón, y la cultura occidental también las ha adaptado, dando lugar a una enorme variedad de artes marciales.

Deportes de combate

Son los deportes competitivos de contacto donde dos o más adversarios luchan uno contra el otro usando ciertas reglas según el deporte. Donde las técnicas usadas pueden ser clasificadas en tres dominios: golpear, agarre, y uso de arma. Algunas reglas del encuentro se especializan en un área, mientras otros permiten la superposición (Ecured, 2022).

Según Copello (2013), los deportes de combate se caracterizan por presentar un alto volumen de elementos técnicos. Este hecho complica el proceso de enseñanza aprendizaje que tiene lugar como subproceso del proceso de entrenamiento, sobre todo si no está claramente definida una metodología que permita organizar el contenido con arreglo a los principios didácticos que respaldan ese proceder y a las propias características del deporte en cuestión. Esta distinción no solo es propia de aquellos que incluyen un elevado volumen de acciones técnicas, la situación tiene lugar también en los que limitan sus acciones a un universo más pequeño.

A pesar de la complejidad que distingue a los deportes de combate existe en Cuba un elevado desarrollo del proceso de enseñanza – entrenamiento de los mismos. La presencia de los deportes de combate en nuestras delegaciones para las competencias de alto nivel asegura un lugar relevante en el cuadro de medallas. Para tener una idea del lugar de los deportes de combate en el movimiento deportivo cubano, véase como se ha implementado una maestría con ese objeto en la Facultad Cultura Física de Holguín y se proyecta la ejecución de un doctorado donde participan en su claustro prestigiosos profesionales de todo el país.

Taekwondo

El taekwondo es un deporte considerado un arte marcial y cuyo origen es Corea. Se trata de una de las disciplinas integradas en el Programa Olímpico desde los Juegos de

Sidney 2000. Su historia es relativamente moderna a diferencia de otras artes marciales milenarias, ya que surgió en la década de 1950.

El taekwondo es uno de los deportes de lucha más populares del planeta. Una de las principales razones es la vistosidad de su práctica aportada por las técnicas de piernas y patadas, las cuales tienen un enorme protagonismo y aportan rapidez a su desarrollo.

El término taekwondo está compuesto por tres partes:

- Tae, refiriéndose a las técnicas que implican la utilización de los pies.
- Kwon, en referencia a las técnicas que implican la utilización de brazos y manos.
- Do, en referencia al camino de perfeccionamiento. Es un concepto filosófico oriental incluido en la mayoría de artes marciales: Ju-Do, Karate-Do,...

El significado de taekwondo puede interpretarse como el camino de pies y manos. Es habitual que lo veas escrito como taekwon-Do, Tae Kwon Do o por la abreviatura, es decir, TKD (Sanchez, 2022).

Lo investigado por Fonseca (2004), manifiesta que el Taekwondo las acciones de ataque y contraataque se realizan mayormente con técnicas de piernas que representan del 80 al 90 % de los actos combativos. Estos golpes se ejecutan de diferentes formas y con las partes duras de las piernas. Las técnicas de pateo por su gran variedad, dependen para su ejecución de casi todas las partes del cuerpo de una forma o de otra, principalmente de la amplitud del movimiento, la fortaleza de las piernas y de la coordinación que se establece entre la articulación del pié de apoyo y de la pierna que realiza el golpeo, también depende de la articulación coxo-femoral y la cintura pélvica, así como del impulso que da la cintura escapular y los brazos en la terminación del movimiento.

Ahora bien, debido al papel preponderante de las técnicas de pateo, con sus características muy particulares en la actividad marcial y deportiva, consideramos que el proceso de enseñanza de estas técnicas debe jugar un papel definitorio para el futuro desempeño técnico y táctico del Taekwondosista.

Con este propósito se hace necesario que los entrenadores lleven a cabo una metodología para la enseñanza fundamentada en los métodos científicos del entrenamiento deportivo, con el objetivo de lograr y asegurar una correcta ejecución de las técnicas, además de dotar a los deportistas de un sistema de conocimientos, hábitos y habilidades necesarios para obtener un alto nivel de perfección física y desarrollar rasgos positivos en la personalidad del deportista.

Movimientos marciales

La manera en que nos movemos y mediante qué principio lo hagamos tendrá implicaciones muy diferentes en la interacción con el compañero o rival. La situación dicta el tipo de movimiento que es apropiado, pero es justo decir que nuestro objetivo es casi siempre maximizar la forma en que nuestra fuerza es percibida por el oponente. Aquí vamos a explorar algunas de las maneras en que estas fuerzas pueden ser creadas o aplicadas en términos generales, los tipos de poder que vemos en las artes marciales y su utilidad para los diversos campos de combate.

Sería correcto decir que las artes marciales, como conjunto de movimientos, abarca todas las posibles articulaciones y la dirección en la que el cuerpo humano es capaz de moverse, desde los estilos relativamente estáticos que se centran en el brazo y la destreza manual, hasta estilos más acrobáticos y atléticos como algunos Silat o la Capoeira de Brasil, que pueden incluir saltos, trabajo en el suelo y volteretas (Biduido, 2016).

Los movimientos marciales principales según Koh (2017), son:

Bloqueo de antebrazo

Los artistas marciales a menudo aprenden una serie de bloqueos para protegerse de golpes y patadas. El bloqueo de antebrazo es usado para desviar el golpe de un atacante y simultáneamente lastimar su brazo.

Patada circular

La patada circular es una técnica muy usada en las artes marciales. Esta patada es especialmente popular en las competencias de taekwondo.

Puñetazos

En el kickboxing hay muchos tipos de golpes, cada uno diseñado para lograr un objetivo distinto en el ring. Uno de los golpes más básicos es el jab, un puñetazo rápido directo a la cabeza o al cuerpo del oponente que se utiliza para prepararlo para recibir más golpes y hacerlo caer.

Patadas

Las patadas son una parte importante de tu arsenal de lucha. Las técnicas habituales son las patadas frontales, circulares y laterales. La patada frontal es simple, rápida y versátil, y puedes utilizarla como una técnica de avance o de frenado.

Postura clásica en guardia

Esta postura comienza estando de pie de costado, por lo que tu hombro frontal estará frente a tu oponente (los luchadores diestros pondrán su hombro izquierdo hacia adelante). Ten los pies al ancho de los hombros, con el talón de tu pie trasero alineado con la punta de tu pie delantero.

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de la coordinación motriz en la combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Valorar el nivel de coordinación motriz en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023.

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

Evaluar el nivel de combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

Analizar la relación entre el nivel de coordinación motriz y combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 MATERIALES

Recursos institucionales

Los recursos institucionales que utilizare en la investigación son: La Universidad Técnica De Ambato y de la misma manera de la Unidad Educativa Francisco Flor, donde aplicare la investigación de campo en la cual sacare la información necesaria para culminar el proyecto de titulación.

Recursos bibliográficos

Libros, artículos científicos, revistas científicas, tesis basadas en el tema de investigación y de fuentes confiables como son: REDALYC, GOOGLE ACADEMICO, SCIELO, SCOPUS Y LATINDEX.

Recursos humanos

- Tutor Esp. Lenin Esteban Loaiza Dávila PhD.
- Investigador: Escobar Guerrero Alex Renato
 - Autoridades de la Unidad Educativa Francisco Flor
 - Rector de la Unidad Educativa Francisco Flor
 - Docente tutor del área de educación física de la Unidad Educativa Francisco Flor
 - Estudiantes Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Francisco Flor

Recursos materiales

- Paquete de hojas A4
- Programa de intervención actividades coordinativas
- Esferos
- Silbato
- Conos

- Cuerdas
- Pelotas de futbol
- Pelotas de baloncesto

Recursos económicos

Tabla 1

Recursos económicos

Cantidad	Descripción	Precio por unidad	Precio total \$
1	Paquete de hojas A4	2.00	2.00
3	Esferos	0.50	1.50
1	Silbato	4.50	4.50
12	Conos	6.50	6.50
12	Cuerda	6.50	6.50
1	Pelota de futbol	20.00	20.00
1	Pelota de baloncesto	20.00	20.00
	Internet	21.50	21.50
	Impresiones	10.00	10.00
	Transporte	15.00	15.00
Total			107.5

Nota. Elaborado por Escobar Guerrero Alex Renato

2.2 MÉTODOS

Diseño de la investigación

El presente estudio de investigación se basa a un enfoque cuantitativo, de tipo por diseño no experimental (correlacional), de corte transversal. El método que se utilizará para el desarrollo de la fundamentación teórica será del Método Sintético, para el desarrollo práctico del estudio de investigación se aplicará el método hipotético

deductivo, para desarrollar las conclusiones en base a los resultados encontrados se aplicará el método descriptivo.

De la misma forma, la investigación es de campo donde se podrá recolectar información PRE intervención y POST de los escolares sin alterar la realidad, respetando del mismo modo las condiciones existentes.

Población y muestra de estudio

Población: 105 estudiantes escolares.

Muestra: estudiantes de octavo año de educación general básica superior paralelo A de la sesión vespertina (26 estudiantes).

Técnicas e instrumentos de investigación

Como técnicas se aplicó la observación y como instrumentos:

Test 3JS

El objetivo del test 3 JS es valorar el nivel de coordinación motriz de niños y niñas, se realiza un recorrido con 7 tareas de forma consecutiva y sin descanso intermedio: saltos verticales, giro, lanzamientos, golpes con el pie, carrera de slalom, bote con slalom y conducción sin slalom.

El test 3JS consta de diferentes tareas, se explica de forma detallada cada uno de los cuatro criterios de valoración cualitativa en cada una de ellas y se presenta una hoja de registro didáctica para evaluar un grupo de niños. Además, se describen las variables de valoración dentro del análisis de los resultados:

Nivel de coordinación motriz, de coordinación locomotriz y de coordinación control de objetos (mano y pie) y Ratios y Cocientes para profundizar en el análisis comparativo entre las expresiones de la coordinación.

Los puntajes que se le da por cada prueba son evaluados en un rango del 1 al 4 siendo el número 1 como la calificación más baja y 4 la más alta.

Prueba 1

Esta prueba consta en saltar con los pies juntos las picas situadas a una altura determinada.

El estudiante obtendrá un punto cuando no se impulse con las dos piernas simultáneamente y no realice flexión del tronco.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando el estudiante flexione el tronco y se impulse con ambas piernas. No cae con los dos pies simultáneamente.

Recibirá tres puntos al impulsarse y caer con las dos, pero no coordina la extensión simultánea de brazos y piernas.

Para recibir cuatro puntos se impulsa y cae con los dos pies simultáneamente coordinando brazos y piernas.

Prueba 2

Esta prueba consta en realizar un giro con un eje longitudinal.

El estudiante obtendrá un punto cuando realice un giro entre 1 y 90°.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando el estudiante realice un giro entre 91 y 180°.

Recibirá tres puntos al realizar un giro entre 181 y 270°.

Para recibir cuatro puntos realiza un giro entre 271 y 360°.

Prueba 3

Esta prueba consta en realizar un lanzamiento de precisión.

El estudiante obtendrá un punto cuando el brazo de adelante lleva la pelota atrás.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando el estudiante ligero al mando del brazo la pelota sigue sin llegar atrás.

Recibirá tres puntos al armado del brazo y la pelota se lleva hasta detrás de la cabeza.

Para recibir cuatro puntos deberá la pelota ser llevada atrás coordinación tronca y pierna contraria adelantada.

Prueba 4

La prueba número cuatro es un golpeo de precisión.

El estudiante obtendrá un punto cuando el pie de apoyo alejado del balón y/o no hay flexión extensión de rodilla y cadera.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando hay flexión extensión de rodilla y cadera.

Recibirá tres puntos poniendo el pie de apoyo junto al balón y si ay flexión extensión de rodilla y cadera, no hay movimiento coordinado en las piernas.

Para recibir cuatro puntos el pie de apoyo junto al balón y si ay flexión extensión de rodilla y cadera, no hay movimiento coordinado todo el cuerpo.

Prueba 5

Esta prueba consiste en realizar carrera locomotriz.

El estudiante obtendrá un punto cuando apenas levanta los pies del suelo y las piernas están dirigidas en carrera.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando el tren inferior realiza bien el movimiento, pero no el balanceo de brazos.

Recibirá tres puntos cuando haga un movimiento de piernas que no facilitan la marcha.

Para recibir cuatro puntos la flexo-extensión de brazos perfectamente coordinado.

Prueba 6

Esta prueba consiste en realizar bote de balón con control de objetos.

El estudiante obtendrá un punto cuando tenga un agarre del balón para darle continuidad al bote.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando tenga homogeneidad de la altura del bote.

Recibirá tres puntos cuando tenga un movimiento coordinado y correcto solo con una mano.

Para recibir cuatro puntos debe tener un movimiento coordinado y correcto con ambas manos

Prueba 7

Esta prueba consiste en realizar una conducción con control de objetos.

El estudiante obtendrá un punto cuando pueda tocar el balón con la mano para darle continuidad de la conducción.

Se le dará una calificación de dos puntos cuando realice golpes no uniformes con el pie.

Recibirá tres puntos cuando pueda usar solo la pierna dominante.

Para recibir cuatro puntos debe utilizar ambas piernas en la conducción.

Tabla 2

Baremos de categorización en niveles de coordinación motriz.

Niveles	Mínimo	Máximo
Bajo	7	14
Medio	15	21
Alto	22	28

Ficha de observación de la combinación de movimientos marciales

La combinación de movimientos marciales se hizo en base a la combinación de ejecución de cinco movimientos evaluados en base al cumplimiento de cuatro puntos cada uno de ellos, siendo un punto la calificación más baja y cuatro puntos la más alta.

Parada de combate

Puntos Descripción

- 1.** Piernas ligeramente separadas y flexionadas, el peso del cuerpo ligeramente hacia adelante, La cadera y los hombros en una posición frontal, los brazos rectos y hacia abajo, mirada hacia abajo.
- 2.** Piernas ligeramente separadas y flexionadas, el peso del cuerpo ligeramente hacia adelante, La cadera y los hombros en una posición natural y de lateralidad, los brazos rectos y hacia abajo, mirada hacia abajo.

3. Piernas ligeramente separadas y flexionadas, el peso del cuerpo ligeramente hacia adelante, La cadera y los hombros en una posición natural y de lateralidad, los brazos flexionados ligeramente, mirada hacia abajo.

4. Piernas ligeramente separadas y flexionadas, el peso del cuerpo ligeramente hacia adelante, La cadera y los hombros en una posición natural y de lateralidad, los brazos flexionados ligeramente, La mirada debe estar puesta en la totalidad del contrincante.

Puño frontal

Puntos Descripción

1. El puño completamente cerrado se desenfunda desde la quijada y luego se empuja hacia adelante sin fuerza, no hay efecto en el golpe.

2. El puño completamente cerrado se desenfunda desde la cadera y luego se empuja hacia adelante sin fuerza, no hay efecto en el golpe.

3. El puño completamente cerrado se desenfunda desde la cadera y luego se empuja hacia adelante con la mayor fuerza, no hay efecto en el golpe.

4. El puño completamente cerrado se desenfunda desde la cadera y luego se empuja hacia adelante con la mayor fuerza, el efecto se hace con los dos grandes nudillos.

Parada lateral

Puntos Descripción

1. Se realiza levantando la rodilla mientras gira su cuerpo 45 grados, sin ejercer fuerza al extender la pierna, no utiliza el impulso de su cintura y torso.

2. Se realiza levantando la rodilla mientras gira su cuerpo 90 grados, sin ejercer fuerza al extender la pierna, no utiliza el impulso de su cintura y torso.

3. Se realiza levantando la rodilla mientras gira su cuerpo 90 grados, y luego ejerce fuerza al extender la pierna, no utiliza el impulso de su cintura y torso.

4. Se realiza levantando la rodilla mientras gira su cuerpo 90 grados, y luego ejerce fuerza al extender la pierna. Al utilizar el impulso de su cintura y torso, puede conectar más fuerte al objetivo.

Patada frontal

Puntos Descripción

1. Se realiza levantando la rodilla de la pierna que pateo hacia la cintura y luego ejerciéndola sin fuerza con el pie hacia la parte baja del contrincante, sin estabilidad del cuerpo.
2. Se realiza levantando la rodilla de la pierna que pateo hacia la cintura y luego ejerciendo fuerza con el pie hacia la parte baja del contrincante, sin estabilidad del cuerpo.
3. Se realiza levantando la rodilla de la pierna que pateo hacia la cintura y luego ejerciendo fuerza con el pie hacia adelante, sin estabilidad del cuerpo.
4. Se realiza levantando la rodilla de la pierna que pateo hacia la cintura y luego ejerciendo fuerza con el pie hacia adelante, directamente hacia el objetivo.

Patada de ancha giratoria.

Puntos Descripción

1. Aquí el pie desciende con el mismo movimiento en que se balancea un hacha. Utiliza el empeine del pie para pegar a la altura del abdomen del oponente o en la parte inferior, a la altura de la cabeza. Se puede lanzar circulando solo hacia afuera
2. Aquí el pie desciende con el mismo movimiento en que se balancea un hacha. Utiliza el talón para pegar a la altura del abdomen del oponente o en la parte inferior, a la altura de la cabeza. Se puede lanzar circulando solo hacia afuera.
3. Aquí el pie desciende con el mismo movimiento en que se balancea un hacha. Utiliza el talón para pegar a la altura de la clavícula al oponente o en la parte superior, a la altura de la cabeza. Se puede lanzar circulando solo hacia afuera.
4. Aquí el pie desciende con el mismo movimiento en que se balancea un hacha. Utiliza el talón para pegar a la altura de la clavícula al oponente o en la parte superior, a la altura de la cabeza. Se puede lanzar circulando hacia adentro, hacia afuera, arriba y abajo.

Tabla 3

Baremos de categorización en niveles de combinación de movimientos marciales

Niveles	Mínimo	Máximo
Bajo	5	10
Medio	11	15
Alto	16	20

Hipótesis de investigación:

Para el siguiente estudio se planteó las siguientes hipótesis:

H0: La coordinación motriz **NO inciden** en la combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de Educación General Básica Superior.

H1: La coordinación motriz **inciden** en la combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de Educación General Básica Superior.

Tratamiento estadístico de los resultados de la investigación

El análisis estadístico de los resultados de la investigación se realizó a través del software SPSS versión 25. Realizando un análisis descriptivo de las variables cuantitativas y un análisis de frecuencias y porcentajes de las variables cualitativas. Además, se aplicó un análisis de normalidad de Shapiro Wilk para muestras menores a 50 datos, la cual permitirá seleccionar la prueba paramétrica T-Student y no paramétrica U de Mann Whitney para determinar la existencia de diferencias significativas entre grupos independientes (masculino y femenino) en el proceso de caracterización de la muestra de estudio y la prueba no paramétrica de correlación Tau-b de Kendall para grupos cualitativos con igualdad de niveles para el proceso de verificación de las hipótesis de estudio.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El proceso de caracterización de la muestra de estudio se realizó en base a diferentes variables especificadas en la siguiente tabla:

Tabla 4

Caracterización de la muestra de estudio

Variable	Masculino (n=14- 53,8 %)		Femenino (n=12 – 46,2%)		P	Total (n=26 – 100%)	
	M	±DS	M	±DS		M	±DS
Edad (años)	12,25	0,45	12,00	0	0,051*	12,12	0,33
Peso (kg)	43,00	6,58	42,79	5,70	0,979*	42,88	5,99
Estatura (m)	1,48	0,10	1,49	0,09	0,769*	1,48	0,09

Nota: Diferencias significativas en un nivel de $P > 0,05$ (*)

En relación a la caracterización a la muestra de estudio se determinó que en relación a la variable del sexo el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en el grupo de sexo masculino el cual fue mayor en un 8% mas que en el sexo femenino.

En relación a la variable de la edad el grupo de sexo masculino presento un valor medio superior en 0.25% años a su similar del grupo femenino.

En relación al peso el grupo masculino presento mayor en 1.79% que al grupo femenino.

En relación a la estatura el grupo de sexo femenino presento un valor medio superior en 0,01 metros a su similar masculino.

En las tres variables estudiadas no existen diferencias significativas entre los grupos por sexo, determinando que el nivel estadístico las muestras en estas variables se pueden considerar homogéneas.

Resultados por objetivos

Resultados de la valoración del nivel de coordinación motriz en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023.

Aplicando el instrumento seleccionado para la valoración de la coordinación motriz (3JS) se obtuvo resultados por pruebas que a posterior caracterizaron a los diferentes tipos de coordinación:

Tabla 5

Resultados por pruebas de coordinación motriz en la muestra de estudio

Pruebas de coordinación motriz	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Salto vertical		1	4	2,15	±1,15
Giro longitudinal		1	4	2,12	±0,86
Lanzamiento precisión	26	1	4	2,15	±0,97
Golpe precisión		1	4	1,92	±0,94
Carrera		1	4	2,15	±0,97
Bote		1	4	2,27	±1,11
Conducción		1	4	2,19	±0,90

La valoración de las pruebas inmersas en el test 3JS determino que las habilidades de “Bote” y “Conducción” presentaron los mayores puntajes medios y las habilidades de “Golpe precisión” y “Giro longitudinal” presentaron los resultados medios con menor puntaje en la muestra de estudio.

En base a los resultados por pruebas se calculó los puntajes para los diferentes tipos de coordinación y de manera general en la muestra de estudio:

Tabla 6*Puntajes por tipos de coordinación motriz en la muestra de estudio*

Tipos de coordinación motriz	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Coordinación locomotriz	26	3	11	6,42	±2,35
Coordinación control de objetos		5	14	8,54	±2,14
Coordinación motriz		10	22	14,96	±3,75

De esta manera en base a los puntajes de coordinación motriz general obtenidos, se categorizo a la muestra de estudio en niveles de desarrollo motriz:

Tabla 7*Niveles de desarrollo motriz en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	50%
Medio	11	42,3%
Alto	2	7,7%
Total	26	100,0

La categorización en niveles de desarrollo motriz determino que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel “Bajo”, seguido de un porcentaje menor en un nivel “Medio” y solo 2 integrantes de la muestra estudiada en un nivel “Alto”.

Resultados de la evaluación del nivel de combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo

La evaluación del nivel de combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física se realizó a través de la aplicación de la ficha de observación construida para su efecto, evaluando los siguientes movimientos marciales:

Tabla 8*Resultados por movimientos marciales combinados en la muestra de estudio*

Pruebas de coordinación motriz	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Parada de combate		1	3	1,81	±0,80
Puño frontal		1	4	1,88	±0,95
Patada lateral	26	1	3	1,54	±0,65
Patada Frontal		1	3	1,92	±0,89
Patada de ancha y giratoria		1	3	1,73	±0,87

Dentro de la evaluación de los movimientos marciales combinados, se determinó que la “Patada Frontal” y “Puño Frontal” obtuvieron los mejores resultados medios dentro de lo evaluado y la “Patada Lateral” y “Patada de ancha y giratoria” presentaron los resultados medios con menor puntaje.

En base a los puntajes por movimiento evaluados, se calculó el puntaje general de combinación de movimientos marciales:

Tabla 9*Puntaje global de combinación de movimientos marciales en la muestra de estudio*

Combinación de movimientos marciales	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
	26	6	13	8,88	±2,29

Tomando en cuenta el puntaje global de combinación de movimiento marciales obtenidos y en base a los baremos específicos contruidos para el instrumento, se categorizo a la muestra de estudio en niveles de combinación:

Tabla 10*Niveles de combinación de movimiento marciales en la muestra de estudio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	18	69,2%
Medio	8	30,8%
Total	26	100

La categorización en relación a esta variable de estudio evidencio que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel “Bajo” de combinación de movimiento marciales, un grupo inferior en 2 veces a este se encontraba en un nivel “Medio”.

Resultados del análisis de la relación entre el nivel de coordinación motriz y combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022-marzo 2023.

El análisis de la relación entre el nivel de coordinación motriz y combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física se ejecutó a través de una traba cruzada:

Tabla 11*Análisis cruzado entre los niveles de coordinación motriz y combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en la muestra de estudio*

Nivel de coordinación motriz	Nivel de combinación de movimientos marciales		Total
	Bajo	Medio	
Bajo	13	0	13
Medio	4	7	11
Alto	1	1	2
Total	18	8	26

El análisis cruzado determine:

En el nivel de coordinación motriz “Bajo” se encontraban 13 integrantes de la nuestra de estudio, los cuales se distribuyeron en el nivel “Bajo” de combinación de movimientos marciales.

En el nivel “Medio” de coordinación motriz se encontraban 11 integrantes de la nuestra de estudio, de los cuales 4 integrantes se encontraban en el nivel “Bajo” de combinación de movimientos marciales y 7 en el nivel “Medio” de la misma.

En el nivel “Alto” de coordinación motriz se encontraban 2 integrantes de la nuestra de estudio, de los cuales 1 integrante se encontraba en el nivel “Bajo” de combinación de movimientos marciales y 1 en el nivel “Medio” de la misma.

3.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

El proceso de verificación de las hipótesis de estudio se realizó a través de la prueba Tau-b de Kendal, la cual permitió determinar la correlación existente entre los niveles de ambas variables de estudio:

Tabla 12

Análisis estadístico de verificación de las hipótesis de estudio

Estadísticos		Valor	Error estándar asintótico	T aproximada	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,61	0,131	4,081	0,000*
N de casos válidos				26	

El análisis estadístico determino un valor de correlación de 0,61, el cual responde a un nivel moderado correlativo, el cual se respalda de una significación aproximada en un nivel de $P \leq 0,05$, permitiendo aceptar la hipótesis alternativa de la investigación, la cual afirma:

H1: La coordinación motriz **inciden** en la combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de Educación General Básica Superior.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- Se valoró el nivel de coordinación motriz en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023, determinando que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel “Bajo”, seguido de un porcentaje menor en un nivel “Medio” y solo 2 integrantes de la muestra estudiada en un nivel “Alto”.
- Se evaluó el nivel de combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023, determinando que el mayor porcentaje de la muestra de estudio se encontraba en un nivel “Bajo” de combinación de movimiento marciales, un grupo inferior en 2 veces a este se encontraba en un nivel “Medio”.
- Se analizó la relación entre el nivel de coordinación motriz y combinación de movimientos marciales dentro de la clase de educación física en escolares de educación general básica superior durante el periodo octubre 2022- marzo 2023, evidenciando que en el nivel de coordinación motriz “Bajo” se encontraban 13 integrantes de la muestra de estudio, los cuales se distribuyeron en el nivel “Bajo” de combinación de movimientos marciales; en el nivel “Medio” de coordinación motriz se encontraban 11 integrantes de la muestra de estudio, de los cuales 4 integrantes se encontraban en el nivel “Bajo” de combinación de movimientos marciales y 7 en el nivel “Medio” de la misma y en el nivel “Alto” de coordinación motriz se encontraban 2 integrantes de la muestra de estudio, de los cuales 1 integrante se encontraba en el nivel “Bajo” de combinación de movimientos marciales y 1 en el nivel “Medio” de la misma como respaldo se determinó que estadísticamente existía una correlación positiva moderada entre las variables analizadas.

4.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda valorar el nivel de coordinación motriz mucho antes de proceder a la enseñanza de programas de combinación de movimientos marciales.
- Se recomienda evaluar el nivel de combinación posterior a la intervención de programas de combinación de movimientos marciales con el objetivo de determinar la efectividad de este tipo de programas.
- Se recomienda analizar la relación existente entre el nivel de coordinación motriz y el nivel obtenido posterior a la aplicación de movimientos de combinación para poder determinar si hay una relación entre las diferentes variables de estudio y poder establecer programas similares en las clases de educación física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre Lora, M. E. (2001). *Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenio*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/155/15503101.pdf>
- Alcoba González, J. (2013). Organización de los métodos de enseñanza en función de las finalidades educativas: El alineamiento . *Profesorado* . , 241-255.
- Alvarez C., A., & Orellano E., E. (1979). *Revista Latinoamericana de Psicología. Desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje de la lectoescritura según la teoría de Piaget.*, 249-259.
- Andes, U. d. (2003). Formación de docentes en el uso de recursos didácticos para construir conceptos. Iniciar con pequeñas metas . *educere*, 100-106.
- Aponte, H. (2014). *LA MEMORIA Y SU RELACIÓN CON EL DIBUJO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS*. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/144/TL%20EI%20Ei%20H83%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arteaga Maria, J. R. (2015). ESTRATEGIA DIDÁCTICA:. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 73-94.
- Ballesteros, S. (1999). MEMORIA HUMANA: INVESTIGACIÓN Y TEORÍA. *Psicothema*, 705-723.
- Benalcázar Francis Ortizv, T. B. (2018). *INNOVA Research Journal*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6777230.pdf>
- Biduido. (2016). *AIKIDO EN LINEA* . Obtenido de <https://aikidoenlinea.com/tipos-de-movimientos-marciales/>
- Caminero, F. L. (Febrero de 2006). *efdeportes* . Obtenido de marco teorico sobre coordinacion mitriz : <https://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>
- Castellanos Jackelin, S. M. (2015). *Formación de la actividad gráfica en pre-escolares: aportes desde la neuropsicología*. Obtenido de

https://www.researchgate.net/profile/Maria_Jimena_Sarmiento_Bolanos/publication/307750478_FORMACION_DE_LA_ACTIVIDAD_GRAFICA_EN_PRE-ESCOLARES_APORTES_DESDE_LA_NEUROPSICOLOGIA_HISTORICO-CULTURAL/links/5988dae145851560584f9301/FORMACION-DE-LA-ACTIVIDAD-GRAFI

Cebrian, M. P. (2022). *Mundo Entrenamiento*. Obtenido de <https://mundoentrenamiento.com/habilidades-motrices-en-educacion-fisica/>

Coelho, F. (2022). *significados*. Obtenido de <https://www.significados.com/coordinacion-motriz/>

Colleldemont, E. (2010). La memoria visual de la escuela. *Educatio Siglo XXI*, 133-156.

Copello, M. (2013). *efdeportes*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd181/orientaciones-para-los-deportes-de-combate.htm>

Ecured. (2022). *Ecured*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Deportes_de_combate

Falcon, V. C. (Agosto de 2010). *Efdeportes*. Obtenido de Aprendizaje motor : <https://www.efdeportes.com/efd147/habilidades-motrices-basicas-coordinacion-y-equilibrio.htm>

Fernández Ruiz, J. A. (2002). Fundamentos y metodología de la maquetación digital. 91.

Fernandez, A. (2006). Género y canción infantil. *scielo*, parr 6. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422006000200003

Fonseca, R. F. (2004). *efdeportes*. Obtenido de <https://efdeportes.com/efd75/taek.htm>

Garcia, R. (2015). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-

- Mera Segovia Carlota Mónica, D. B. (12 de Marzo de 2020). *Neurofunciones en la enseñanza preescolar: importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje y la atencion de salud*. Obtenido de <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3369>.
- Merchán Price María Susana, J. H. (2011). Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Dialnet*, 93-101.
- Moreno, F. (2015). Función pedagógica de los recursos materiales en educación. *Vivat Academia*, 12-25.
- Moreno, L. F. (2015). *La utilización de los materiales como estrategia de aprendizaje sensorial infantil*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/310/31045568042.pdf>
- Morin, A. (2020). *Understood*. Obtenido de <https://www.understood.org/es-mx/articles/coordination-and-motor-skills-what-to-expect-at-different-ages>
- Ortega, I. S., & Ruetti, E. (2014). La memoria del niño en la etapa preescolar. *Anuario de Investigaciones*, 267-276.
- Pellicer, P. P. (2017). Estrategias para el desarrollo gráfico y visual en educación infantil . *Universitat Jaume* , 1-86.
- Perez, S. R. (2020). *Estructuracion espacio temporal*. Obtenido de <https://blogdejosefranciscolauracordoba.files.wordpress.com/2009/06/gtb05-estructuracion-espacio-temporal-documento-word.pdf>
- Petrone, N. (2006). *ardilladigital*. Obtenido de [http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/PSI COMOTRICIDAD%20-%20FISIOTERAPIA/CUALIDADES%20MOTRICES/Coordinacion%20Mota%20-%20Petrone%20-%20art.pdf](http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/EDUCACION%20ESPECIAL/PSI%20COMOTRICIDAD%20-%20FISIOTERAPIA/CUALIDADES%20MOTRICES/Coordinacion%20Mota%20-%20Petrone%20-%20art.pdf)
- Prieto, P. B. (2020). *medicoplus* . Obtenido de <https://medicoplus.com/ciencia/tipos-artes-marciales>

- Rivera, D. M. (2009). *efdeportes* . Obtenido de La coordinacion y el equilibrio en el area de educacion fisica : <https://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm>
- Rodriguez, C. (2022). *Cognifit* . Obtenido de <https://www.cognifit.com/ec/coordinacion#:~:text=La%20coordinaci%C3%B3n%20se%20puede%20definir,la%20manera%20m%C3%A1s%20adaptada%20posible.>
- Rojas Rodriguez Diana, F. H. (2017). Representaciones graficas de niños y niñas de preescolar, segundo y cuarto grado con y sin necesidades educativas. *Educare*.
- Sanchez, B. C. (2022). *Mundo deportivo* . Obtenido de <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/deporte/articulo/que-es-el-taekwondo-52684.html>
- Soler, V. (2015). Ritmo motriz . *EF.DEPORTES* , 144.
- Svrsek, S. (2022). *Cambiando el juego*. Obtenido de <https://cambiandoeljuego.com/biomecanica/movimientos-basicos-del-cuerpo-humano/>
- Tobal, F. M. (2015). *Orientando* . Obtenido de <https://orientando.uv.mx/index.php/orientando/article/view/1563>
- Tremblay, M. (2014). *Redalyc*. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/5516/551659261003/html/#redalyc_551659261003_ref13
- Trujillo Nelcy, Torres Akira. (25 de Abril de 2013). La musica y el enfoque de género en niños y niñas. *Revista Cubana de Enfermería*, 29. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192013000100003
- Velasco, A. G. (2012). *El movimiento humano* . Obtenido de <file:///C:/Users/Aaron/Downloads/Dialnet-ElMovimientoHumano-4018449.pdf>

Vilatuña Correa, F., Guajala Agila, D., Pulamarín, J. J., & Ortiz Palacios. (2012).
Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. *Sophia*,
Colección de Filosofía de la educación . Obtenido de
<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102006.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1



