

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”

Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte

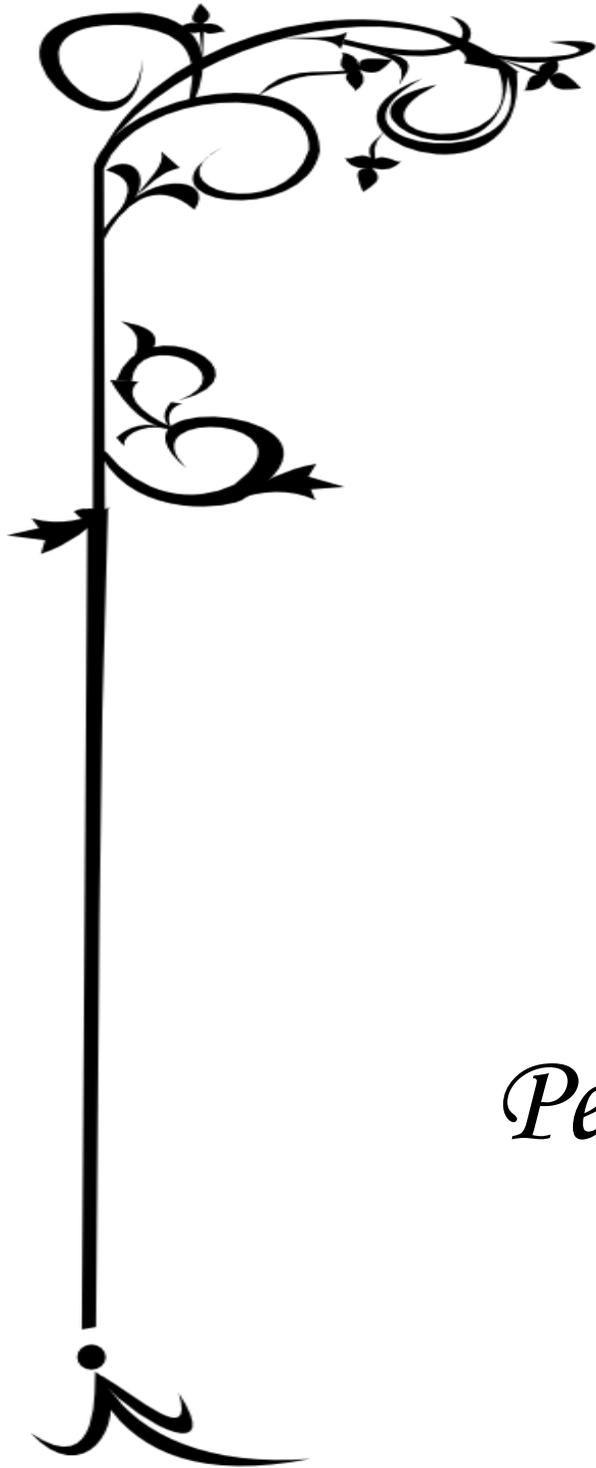
Indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva.

*Trabajo de Diploma para optar por el título de Licenciado en
Ciencias de la Cultura Física y el Deporte*



Autor: Ernesto Pombrol Jiménez

Tutora: M. Sc. Aliuska Suárez Calderón

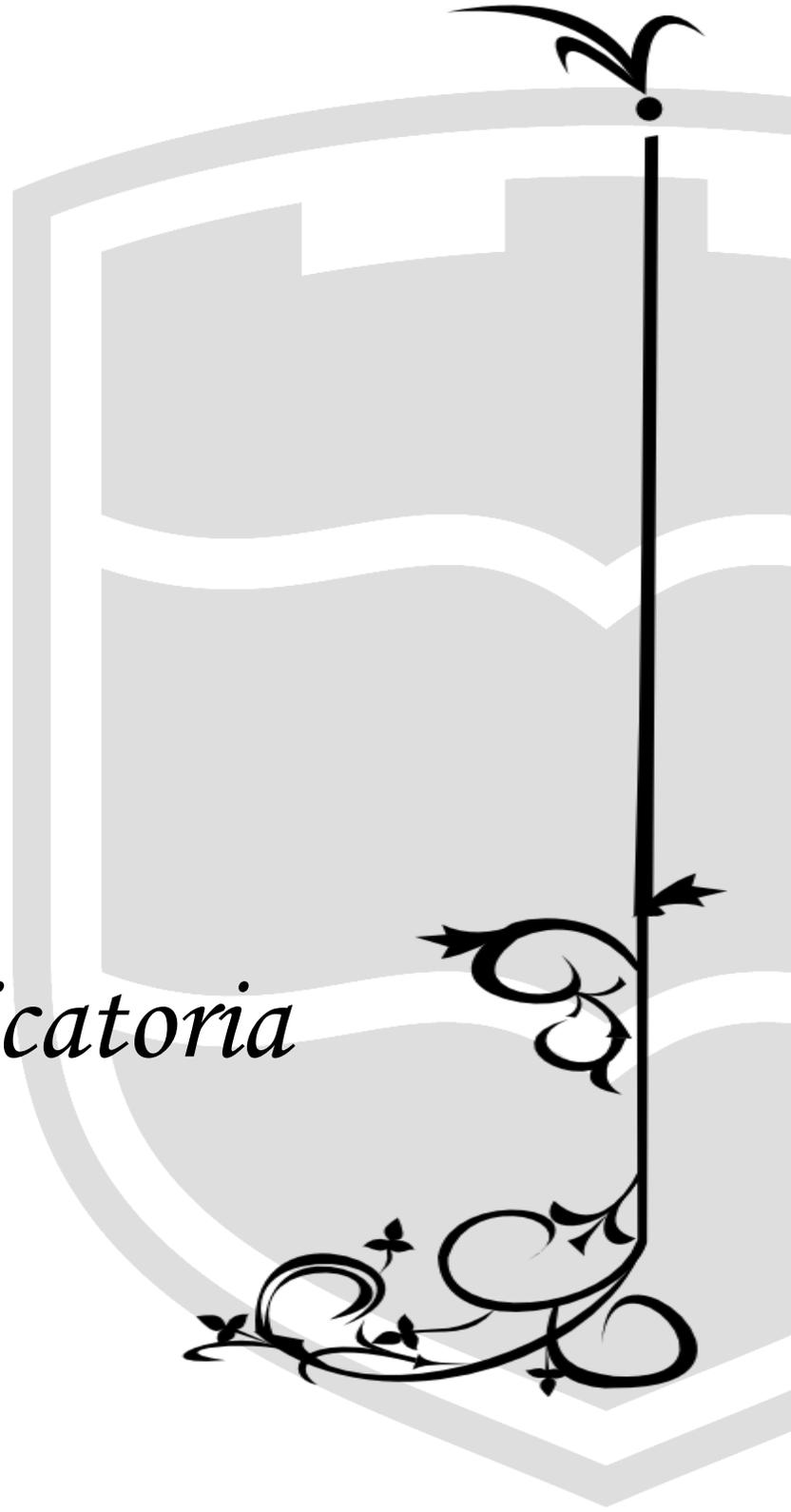
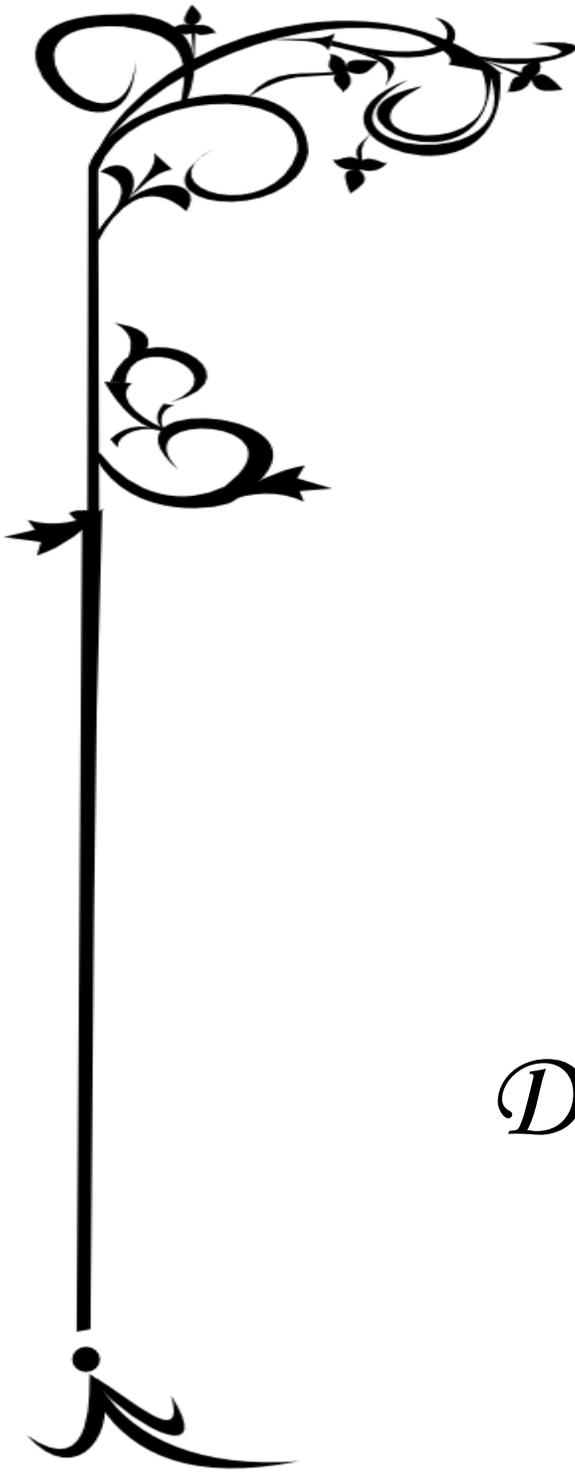


Pensamiento

Pensamiento

“Los que están pensando en el futuro del karate deben tener una mente abierta y esforzarse por estudiar el arte completo”

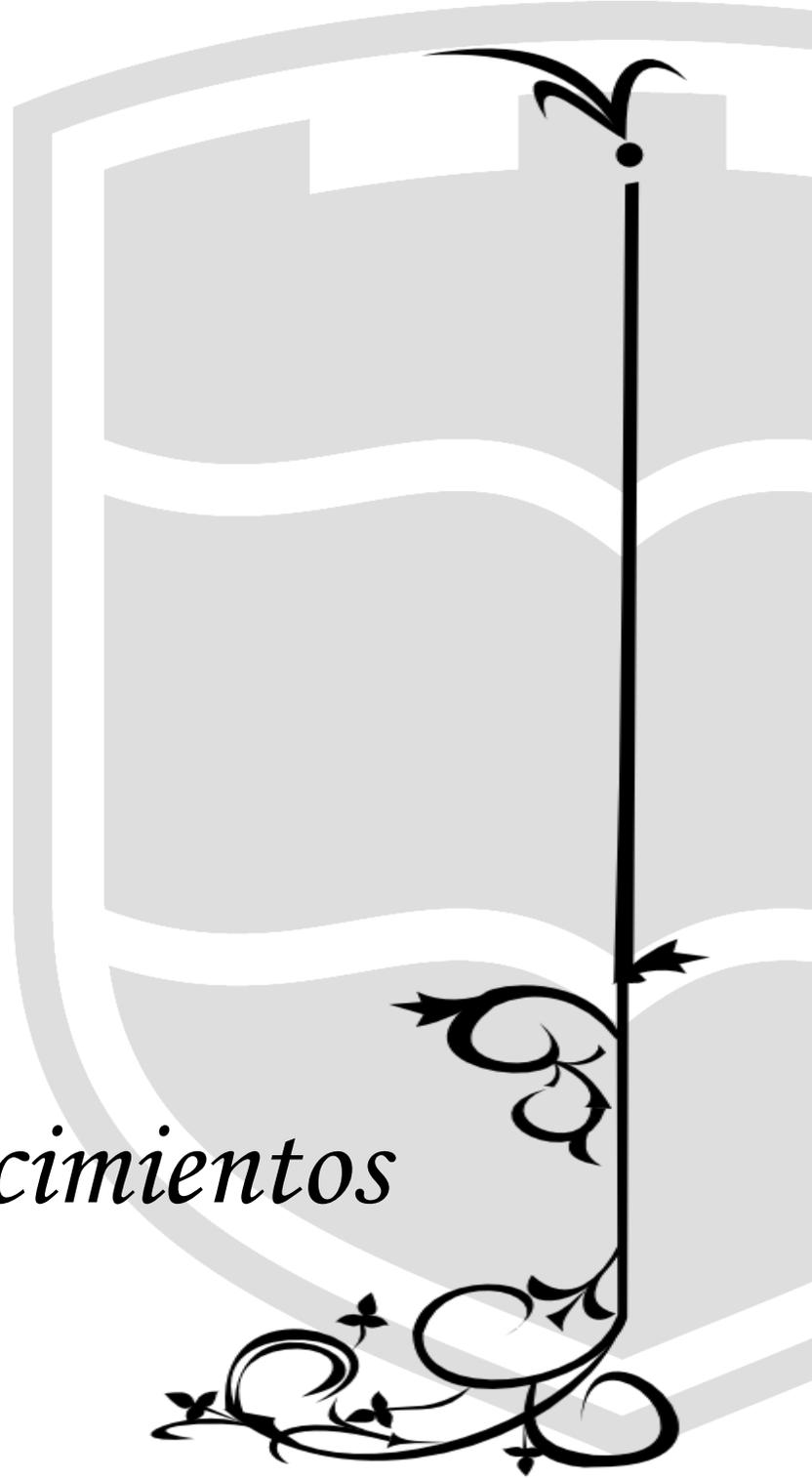
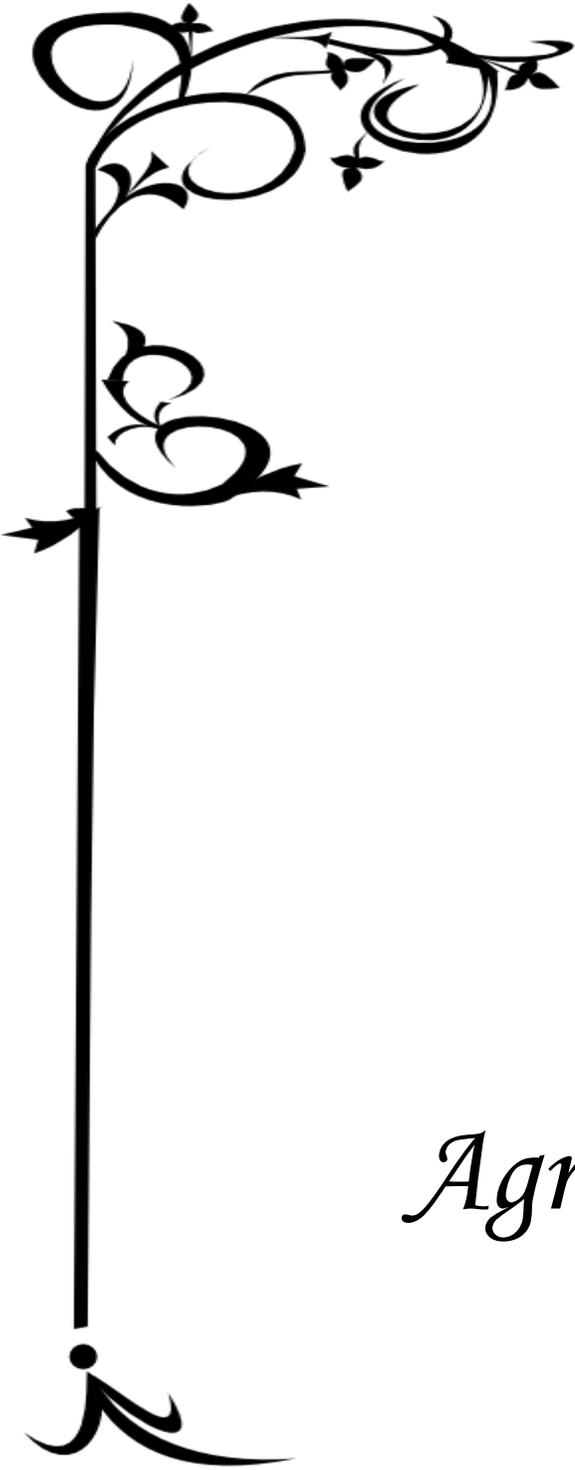
Kenwa Mabuni



Dedicataria

Dedicatoria

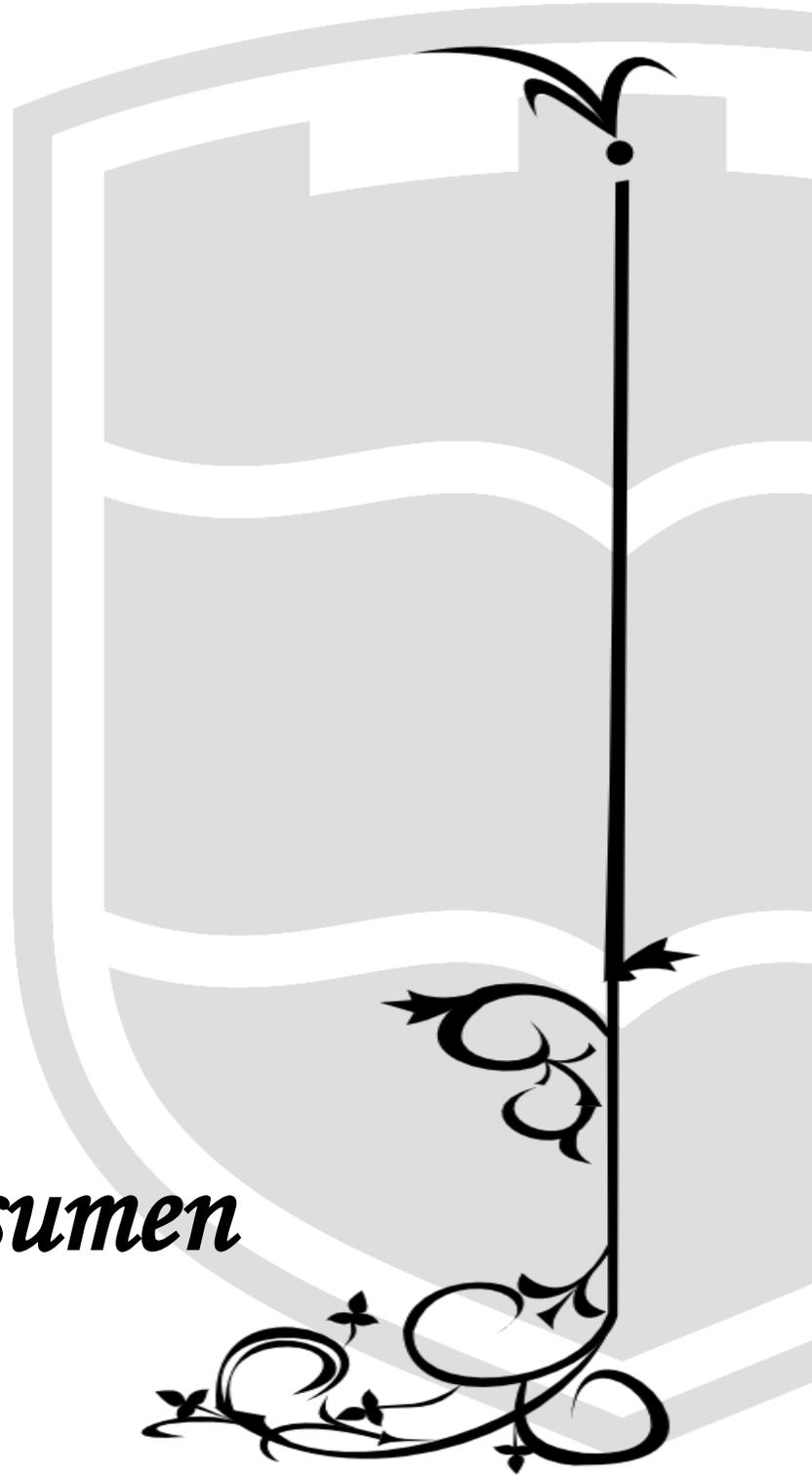
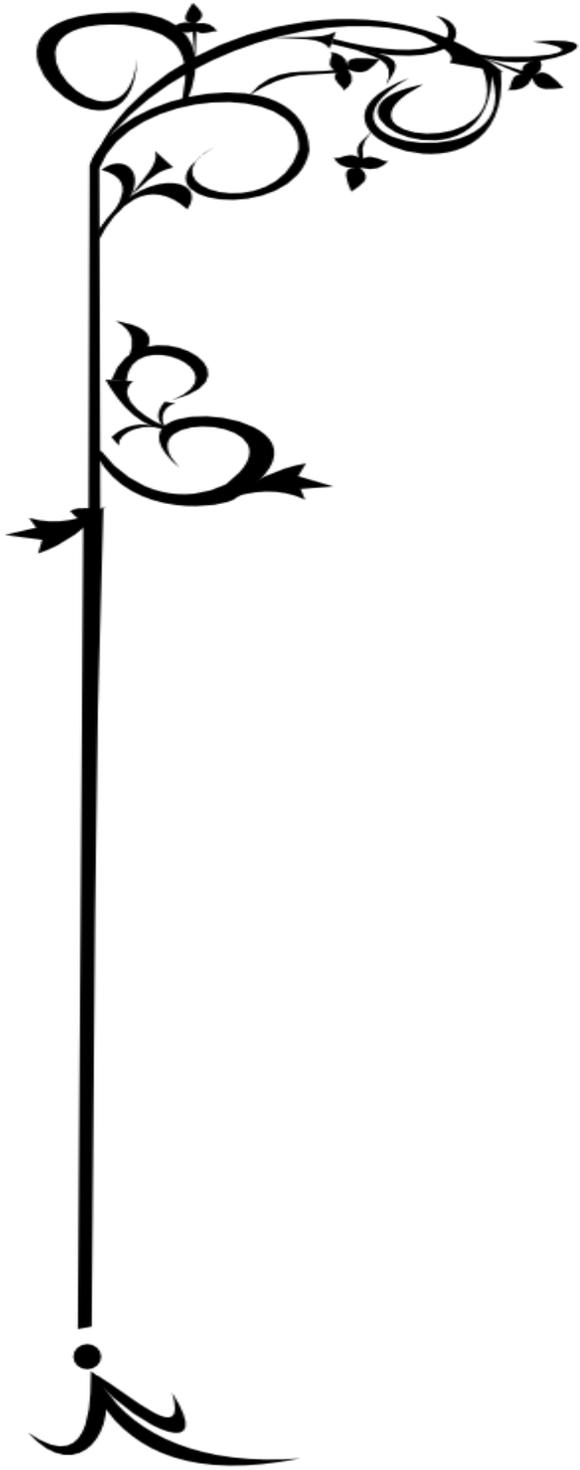
- ✚ A toda mi familia que con su existencia hacen posible que redoble mis esfuerzos, para ser un ejemplo de superación y constancia en el hermoso y largo camino que tengo por delante.*
- ✚ En especial a mi abuela que es mi mayor fuente de inspiración para toda mi larga vida de esfuerzo y superación.*



Agradecimientos

Agradecimientos

- ✚ Primero que todo darle las gracias a Dios, por los talentos recibidos, por ponerme en mi camino los hechos y las personas que me hicieron crecer.*
- ✚ A mi tutora M. Sc. Aliuská Suárez Calderón por tanto esfuerzo, paciencia y dedicación; sobre todo a mi familia por el gran esfuerzo que hicieron para que pudiera estudiar.*
- ✚ A todos los que de múltiples formas han aportado para el desarrollo de este trabajo y mi formación profesional.*
- ✚ Les agradeceré eternamente a todos mis profesores. Hoy y siempre, Gracias.*



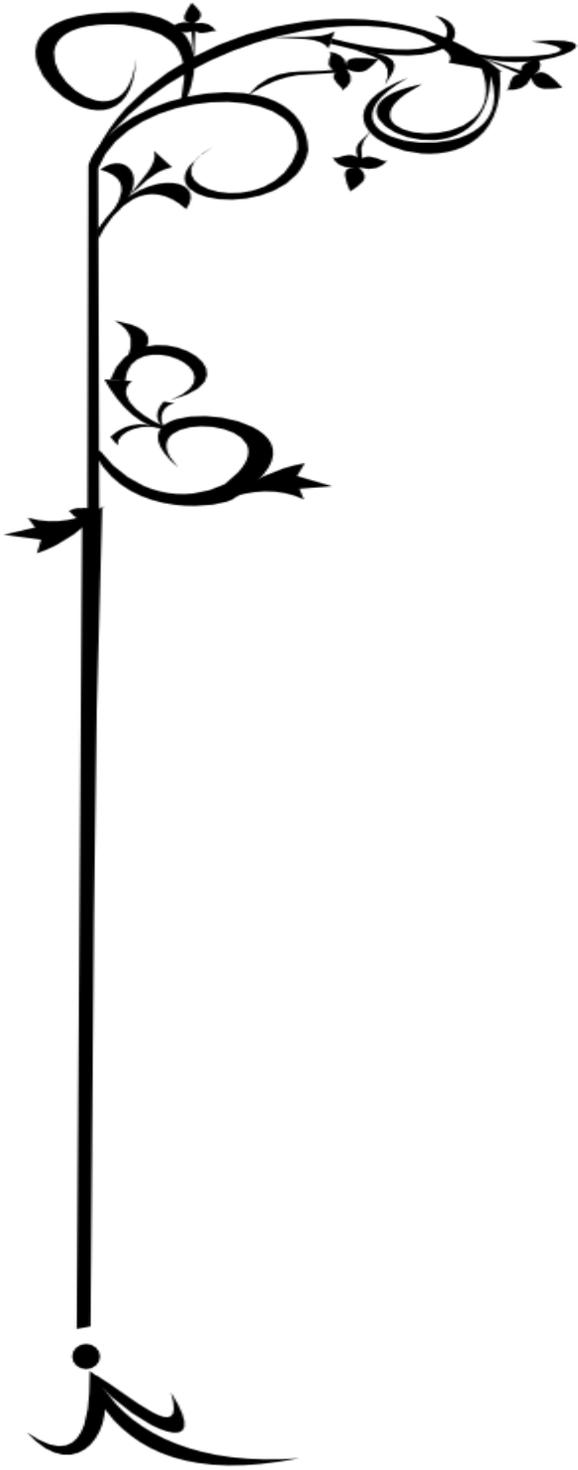
Resumen

Resumen

La presente investigación aborda el tema de los indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. Mediante la consulta de la literatura referida al tema seleccionado, así como, las experiencias de los autores y el diagnóstico efectuado en el proceso investigativo. Dichos indicadores se determinaron a partir de métodos del nivel teórico (analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico), del nivel empírico (análisis documental, encuesta estructurada, entrevista estandarizada, la observación no participante y el criterio de experto) y métodos estadísticos-matemáticos (tablas de frecuencias, análisis factorial, análisis de variables correlacionadas, con el programa Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación aplicada a una clasificación (Micmac). Los resultados alcanzados permitieron concluir que los indicadores del Tsuki Waza son: Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tzuki, Gyaku Tzuki y los del Geri Waza: Kizami Mae Geri, Mae Geri, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri.

Summary

The present investigation addresses the issue of indicators for the control and evaluation of the technical-tactical elements of karatekas 11-12 years old. By consulting the literature referring to the selected topic, as well as the experiences of the authors and the diagnosis made in the investigative process. Said indicators were determined based on methods of the theoretical level (analytical-synthetic, inductive-deductive, historical-logical), of the empirical level (documentary analysis, structured survey, standardized interview, non-participant observation and expert criteria) and methods statistical-mathematical (frequency tables, factorial analysis, analysis of correlated variables, with the Matrix of Crossed Impacts-Multiplication program applied to a classification (Micmac). The results obtained allowed us to conclude that the indicators of the Tsuki Waza are: Mae Te Tsuki, Kizami Tsuki, Oi Tzuki, Gyaku Tzuki and those of the Geri Waza: Kizami Mae Geri, Mae Geri, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri, Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri.



Índice

	Pág
INDICE	
INTRODUCCIÓN	1
DESARROLLO	7
1.1 El control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en el entrenamiento deportivo.	7
1.2. El control y la evaluación técnico-táctica en los deportes de combate.....	10
1.2.1. Control y evaluación de los elementos técnico-tácticos en el Karate-do ..	16
1.3. Características de los karatecas de 11-12 años	23
1.3.1. Transformaciones anatómicas y fisiológicas del organismo	23
1.3.2. Características psicológicas	25
2.1. Metodología	28
2.1.2. Enfoque metodológico	29
2.1.3. Métodos y/o técnicas	29
3.1. Análisis de los resultados.....	32
3.1.1. Resultados del análisis documental.....	32
3.1.2. Resultados de la encuesta estructurada a entrenadores y árbitros nacionales del deporte de Karate-Do.....	34
3.1.3. Resultados de la entrevista estandarizada a comisionados provinciales del deporte Karate-Do	36
3.1.4. Resultados de las observaciones realizadas en el diagnóstico	38
3.1.5. Resultados de la triangulación metodológica.....	40
3.1.6. Valoración de los indicadores mediante el método Delphy.....	44
3.1.7. Resultados de la prospectiva. Análisis estructural Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación.....	47
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En diferentes estudios se ha abordado de forma exhaustiva el surgimiento y evolución del Karate-Do, se coincide de forma unánime que Okinawa constituye la cuna de las primeras líneas de esta arte marcial. La evolución de esta arte marcial conllevó a la aparición de un sin número de estilos.

El karate-Do fue llevado a Japón por el maestro Gichin Funakoshi; allí adquiere gran desarrollo y propicia la mixtura de estilos que se experimenta en la actualidad y cuyo resultado constituye los llamados estilos tradicionales que hoy se reconocen por la Federación Mundial de Karate Do para el sistema competitivo. Estos son: el Shoto Kan, Shito Ryu, Gojo Ryu y Wado Ryu.

Para el sistema de competición los atletas se anclan en uno de estos cuatro estilos para la modalidad de *Kata* (combate imaginario contra uno o varios adversarios), no siendo así, para la modalidad de *Kumite* (trabajo de oposición que implica un enfrentamiento directo), siguiendo las bases del deporte, se asume de igual manera una reglamentación la cual se ha ido perfeccionando y unificando de forma paulatina, con la intención de minimizar las lesiones, controlar y evaluar las ejecuciones técnico-tácticas empleadas por los karatecas en el *Kumite*.

En su modalidad de kumite o combate, el Karate-Do es un deporte de contacto, individual, sin cooperación y con oposición del contrario; de enfrentamiento directo entre dos contendientes, según la clasificación de (Puni, 1969), (Riera, 1985), donde cada karateca trata de conseguir la victoria.

Los karatecas, para alcanzar la victoria tienen que superar la fuerza física que el contrario le antepone, la táctica que el mismo utiliza, la técnica que realice en cada uno de los movimientos ofensivos-defensivos y debe hacerlo bajo la intensidad del combate; todo esto demanda de los entrenadores un control y evaluación de los elementos técnico-tácticos permanente, en función de tomar las decisiones que permitan hacer las adecuaciones necesarias al proceso de entrenamiento y de la predicción competitiva, la cual es cada vez más rigurosa y variada, basado en los ajustes que se derivan del reglamento internacional.

Los entrenamientos deben acercarse más a la realidad de los escenarios competitivos, también el control y la evaluación debe contextualizarse lo más posible a la realidad de la competencia, es por ello que atendiendo a los criterios de Nikiforov (1974), Zatsiorsky (1989) y Platonov (1988), citados por Romero y Becali (2014) la actividad competitiva brinda la posibilidad de valorar las posibilidades de los atletas, comparar sus avances, su comportamiento en función del entorno, el respeto al reglamento y el uso de las acciones para el logro de la victoria.

El control y la evaluación de los indicadores de los elementos técnico-tácticos son fundamentales para valorar el desenvolvimiento de un deportista en la actividad competitiva. En la actualidad existen muchas formas para controlar estos aspectos, mediante las estadísticas, las observaciones, los test, pero, aun resultan insatisfactorios en cuanto a la relación de los resultados de los instrumentos de control y el rendimiento en la actividad competitiva (Suárez et al., 2023)

Además, el constante desarrollo de este deporte, la inclusión en el programa de los Juegos Olímpicos y los resultados alcanzados a nivel internacional en los últimos años, generan la necesidad de que los entrenadores, desde la iniciación deportiva de este deporte, controlen y evalúen los elementos técnico-tácticos, en función de tomar decisiones que permitan hacer las adecuaciones necesarias al proceso de formación. Por lo que para favorecer el virtuosismo del arte marcial y el desempeño en el trabajo de oposición se han efectuado diversas investigaciones en lo últimos años.

- ✚ Sánchez et al. (2016): investiga la preparación teórica y técnico-táctica en karatecas de 11-12 años, proponen juegos pre deportivos para mejorar dichas preparaciones, pero, no brindan indicadores ni criterios de medidas para el control y la evaluación de estos elementos técnico-tácticos.
- ✚ Guillén y Bueno (2016): le brindan importancia a la adquisición de elementos técnico-tácticos del Karate-Do durante la etapa de seis y 12- años, brindan indicadores, aunque no describen cuáles criterios de medidas se deben cumplir para que los karatecas se encuentren evaluados de bien, regular o mal.
- ✚ Sánchez (2018): propone un modelo teórico metodológico de preparación táctica para el desempeño táctico del karateca de la selección nacional en la actividad de

competición, además, ofrece indicadores relacionados con el control del espacio, penalizaciones, faltas, y efectividad. Pero esta propuesta está contextualizada en atletas de equipo nacional, donde los entrenamientos van dirigidos a la búsqueda del rendimiento, por lo que no se contextualiza con esta investigación.

- ✚ De Lucio (2019): aporta indicadores que permiten la evaluación del desempeño en deportes de combate, el mismo realiza un diagnóstico de los eventos deportivos internacionales, describiendo la efectividad, la eficacia, la economía y la calidad de los eventos, en esta investigación la evaluación del desempeño es en función de los equipos y competencias en general, es decir, no trabajan el control y la evaluación del binomio técnico-tácticos en el Karate –Do y, por tanto, sus estudios no permiten retroalimentar el proceso de formación en ese sentido.
- ✚ Sánchez y García (2019): controlan los elementos técnicos y tácticos mediante la frecuencia de los golpes ejecutados en los mejores combates realizados a nivel nacional y regional, no es interés de estos investigadores establecer criterios de medidas para evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años.
- ✚ Suárez y Lamas (2020); Suárez y Rodríguez (2021) y Suárez et al. (2022), en sus investigaciones identifican las irregularidades en el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los entrenadores de Karate-Do. Se observa en estos estudios que los entrenadores manifiestan no poseer ningún instrumento que les permita el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los karatecas de iniciación deportiva, por lo tanto, aseguran que se insiste en llevar estos procesos fuera de sus realidades y con situaciones preestablecidas.
- ✚ Suárez y Villavicencio (2021); Suárez y Acosta (2021); Suárez y Castillo (2022); Suárez y Chang (2022) y Suárez y Morales (2022): diagnostican el comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza en competencias preparatorias y en la fundamental, evidenciándose que con la observación, la encuesta, la entrevista y los criterios de los diferentes autores que el Gyako Tsuki y la Mawashi Geri, son los elementos técnico-táctico más utilizados en la actividad competitiva de las karatecas de iniciación deportiva, además, se comprobó en estas

investigaciones que existen carencias de instrumentos para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos en estos contextos.

- ✚ Suárez et al. (2023): fundamentan teóricamente el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en karatecas 11-12 años; Suárez et al. (2023a), diagnostican el estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de la población antes mencionada.

Estas últimas investigaciones, aunque han sido realizadas en la iniciación deportiva, en las edades de 11-12 años, tienen perspectivas diferentes; las primeras, se fundamenta en las irregularidades que se presentan el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva y las segundas, a describir el comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza, sin aportar indicadores o criterios de medidas para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva.

Suárez et al. (2023): afirman que no hay una visión integral del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva, que informen sobre el estado de formación de los karatecas 11-12 años, particularizando las diferentes distancias de combate. Además, determinan indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años desde la actividad competitiva; pero, no es de su interés establecer los criterios de medidas para controlar y evaluar los mismos, no se observa la ponderación, ni los criterios emitidos por los expertos de los indicadores propuestos para valorar la validez y aplicabilidad de los mismos.

Se coincide con el análisis realizado por Suárez y Castillo (2022); Suárez y Chang (2022) y Suárez y Morales (2022), Suárez et al. (2023), al Programa Integral de Preparación del Deportista de Karate-Do [PIPD] (2021-2024), quienes manifiestan que, los indicadores que se plantean para el control y la evaluación de los elementos técnicos y tácticos de manera individual, carecen de planeación y dosificación sustentada en recursos científicos que lo respalden, siendo estos poco esclarecedores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años.

El control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de iniciación deportiva en las edades de 11-12 años, constituyen un aporte de información esencial para los entrenadores y permite que la planificación del entrenamiento se ajuste al esfuerzo que realiza el deportista durante la actividad competitiva, por lo que se hace necesaria la selección de indicadores para controlar y evaluar en situaciones reales de la competencia.

A partir de los estudios se puede identificar que hay insuficientes investigaciones que aportan aspectos novedosos para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva en los karatecas de 11-12 años, se requiere mayor profundización en los procedimientos teóricos-metodológicos de los profesores de Karate-Do, a su vez, se hace necesario identificar indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos, que propicien la creatividad, el protagonismo e independencia en estos niños a partir de sus características.

El análisis de la necesidad social del tema investigado y las limitaciones empíricas y teóricas relacionadas con este se pudo determinar cómo **situación problemática**: que existen carencias de indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

Problema científico

¿Cuáles indicadores contribuyen al control y evaluación los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva?

Objeto de estudio: Control y Evaluación en el Karate-Do

Campo de acción: indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

Objetivo General: Proponer indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

Objetivos específicos

1. Determinar los referentes teóricos del control y evaluación en el Karate-Do.
2. Diagnosticar el estado actual de los indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

Estructura de la tesis

La tesis se estructuró en tres epígrafes, uno inicial para contextualizar todo lo referido al control y la evaluación en el Karate-Do, así como, los elementos técnico-tácticos del en el Karate-Do en la actividad competitiva. El dos, contiene las consideraciones metodológicas para el desarrollo de la investigación. El epígrafe tres se dedicó al análisis de los resultados. En el trabajo se reflejan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía consultada y los anexos que complementan toda la información presentada.

DESARROLLO

FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS SOBRE EL CONTROL Y LA EVALUACIÓN DE LOS ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS DE LOS KARATECAS 11-12 AÑOS

1.1 El control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en el entrenamiento deportivo.

La preparación técnico-táctica, debe garantizar la formación teórica y la formación práctica. La primera tiene como objetivo “desarrollar en el deportista las cualidades intelectuales que necesitará para conducirse con éxito en una competición” (Weineck, 1988, pp. 344-346). La segunda, posibilita el desarrollo de “ciertas capacidades de acción y habilidades tácticas complejas” Mahlo (1974, p. 123) y “comportamientos tácticos” Weineck (1988, pp. 344-346). Todo en relación directa con las capacidades técnicas y psicofísicas.

Al referirse a la preparación técnico-táctica Navelo (2001, pp. 14-15), siguiendo los criterios de Álvarez (1999), apunta que, como proceso: “cumple con las dimensiones instructiva, desarrolladora y educativa, facilitando las relaciones entre el entrenador como guía en la ejecución del proceso y los atletas como sujetos en la actividad de aprendizaje”.

Continúa explicando Navelo (2001, p. 77), que el trabajo de la preparación técnico-táctica como cualquier componente de la preparación del deportista, debe sistemáticamente en las diferentes estructuras, para ello, son empleado: el control del rendimiento de los ejercicios del entrenamiento, los test pedagógicos técnico-tácticos y el control del rendimiento técnico-táctico en competencias.

Según Copello (2001), Vargas y Copello (2006), Guillén (2014), la preparación técnico-táctica, debe ser un proceso contextualizado que permita vincular el entrenamiento con la competición y establezca adecuada aplicación y transferencia de lo aprendido, que desarrolle capacidades y habilidades más allá del entrenamiento, de la preparación técnico-táctica.

Como proceso formativo, la preparación técnico-táctica, Morales (2014, p. 16), debe abordar de manera integradora todos los componentes del contenido para tributar de forma óptima a la formación integral deportista, en que se desplace la atención. Además, Gutiérrez (s.f., p. 36) citado por Morales (2014, p. 16), plantea que la preparación técnico-táctica debe potenciar el aprendizaje crítico, dialéctico sistémico, estratégico como elementos indispensables para que el deportista construya y reconstruya sus propios aprendizajes y desempeños técnico-tácticos.

Por su parte Aróstica (2018, pp. 23-24), plantea que la preparación técnico-táctica es un proceso pedagógico en el que se manifiesta la enseñanza-aprendizaje y que sirve de sustento al atleta para la apropiación y desarrollo de las acciones técnico-tácticas que empleará en el juego.

Con el análisis de los criterios de los autores antes consultados se observa que concuerdan en que la preparación técnico-táctica es un proceso formativo, que debe potenciar un aprendizaje crítico, dialéctico sistémico, estratégico, para el desempeño técnico-táctico de los atletas. Además, facilita la apropiación y desarrollo de las acciones técnico-tácticas y permite vincular los entrenamientos con la competencia. También coinciden, en que la preparación técnico-táctica debe ser controlada y evaluada sistemáticamente, tanto en los entrenamientos, como en las competencias.

Al respecto López y Noa (2003, p. 2), plantea que se hace necesario elevar el rigor en el control y evaluación de la preparación técnico-táctica, a partir de la valoración de indicadores concretos que sean medibles, cuantificables y que conduzcan a valoraciones más objetivas tanto en los entrenamientos como en las competencias, ya que como elemento de retroinformación posibilitará la regulación y dirección del proceso de preparación técnico-táctica de forma más integral y efectiva.

Según Ruiz (2009, p. 24) las tareas de control y evaluación, los entrenadores deben encaminarlas principalmente a los aspectos técnicos, tácticos y a la preparación física, aunque no dejen de hacerlo en los otros componentes de la preparación del deportista. Por su parte Vera (2007) y Calero (2009), argumentan que el proceso de control y de evaluación técnico-táctico, permiten a los entrenadores trabajar sobre las debilidades

que aparecen en las acciones de juego y puedan ser perfeccionadas en los entrenamientos.

Es del criterio Terry (2008), que el control y la evaluación del nivel técnico-táctico es un indicador de la calidad del proceso de enseñanza y de preparación de los deportistas, que debe verificarse si transcurre o no por un procedimiento adecuado, de manera que sea capaz de medir con un grado mayor de objetividad el nivel técnico-táctico alcanzado. Otros autores han investigado sobre control y la evaluación de la preparación técnico-táctica, entre ellos se encuentran Valero (2016, pp. 13-14), quien considera que tienen el propósito de retroalimentarse sobre los efectos reales alcanzados por el atleta en cada uno de los componentes de su preparación deportiva (física, psicológica, teórica, técnica y táctica) y permite emitir juicios sobre el resultado obtenido, con el objetivo de hacer modificaciones, en el caso de ser necesarias, a la planificación del entrenamiento deportivo.

Según Hernández (2017, p. 24) el control y la evaluación se puede realizar en las diferentes preparaciones del deportista: física, psicológica, teórica, técnica y táctica, pero siempre deben tenerse presente los factores del rendimiento y la manera en que se pueden medir y valorar los resultados obtenidos, en aras de retroalimentar al entrenador, para que realice las modificaciones oportunas en el caso que sea necesario.

Considera Aróstica (2018, p. 33), que el control y la evaluación de las acciones técnico-tácticas, deben contextualizarse en función de las características variables de los deportes y de los equipos a evaluar. Continúa argumentando que se deben tomar en cuenta las condiciones variables del deporte, para que los atletas no realicen ejecuciones técnico-tácticas de fácil resolución. Además, afirma, que el control y evaluación de la preparación técnico-táctica, a la que se somete el atleta, debe tener el mismo contexto de competición y del entrenamiento, para que se ajuste más a la praxis deportiva.

Plantean García y Cordero (2020, p. 75), que el control y la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de la preparación técnico-táctica en las situaciones de juegos es necesario, para personalizar el volumen e intensidad de esta preparación deportiva y de esta manera, conocer el estado de asimilación de la carga de entrenamiento recibida. Afirman estos autores que resulta útil la creación de un mecanismo que ofrezca vías de

solución a las dificultades técnico-tácticas que pudieran presentar los atletas durante el entrenamiento y competencias.

Se puede agregar que es un proceso de formación, que permite emitir valoraciones objetivas tanto de los entrenamientos como de la competencia, con el propósito de que los entrenadores logren una retroalimentación de los efectos reales alcanzados por el deportista y hacer los cambios pertinentes en la formación de los elementos técnico-tácticos. También concuerdan en que la preparación técnico-táctica, debe tener el mismo contexto de competición y del entrenamiento para que se ajuste más a la práctica deportiva.

1.2. El control y la evaluación técnico-táctica en los deportes de combate

Los deportes de combate constituyen una parte importante dentro del ámbito deportivo, (Lucha libre, Lucha grecorromana, Esgrima, Judo, Taekwondo, Boxeo y Karate-Do). Se han demostrado los numerosos beneficios que aportan, tanto a la formación física del practicante, como al desarrollo de sus capacidades cognitivas. Estos, se categorizan como deportes individuales de oposición con espacio común y participación simultánea (Blázquez y Hernández, 1984).

Plantea Carratalá (2002) que los deportes de combate en las escuelas pueden contribuir a crear hábitos motrices que ayuden al alumno a prepararse hacia la autonomía y responsabilidad, movilizar sus competencias, entender y diversificar sus conocimientos en el dominio de la motricidad. Al respecto Lakes y Hoyt (2004), defienden que los deportes de combate, enseña aun a persona a ser más consciente de sí misma, y a proseguir activamente el desarrollo del carácter, a través de la constante evaluación de los pensamientos y acciones para mejorar.

Según Tamayo (2003) el hecho de que se trate de un deporte de combate no implica que el objetivo principal sea la competición; puesto que, como cualquier otro deporte, sus objetivos esenciales deben ser (sobre todo en edades tempranas) de carácter educativo, constituyendo la competición un buen medio (nunca un fin) para conseguir dichos objetivos educativos.

Continúa explicando (Tamayo, 2003) que, se hace necesario elevar la cultura sobre los elementos técnico-tácticos desde la iniciación deportiva, en aras de lograr un atleta inteligente, analítico, creativo, independiente, capaz de alcanzar buenos resultados deportivos en categorías posteriores. Al respecto se han realizado diversas investigaciones:

Haramboure (2004), propone un modo de evaluación curricular del proceso de preparación deportiva, para la modalidad competitiva y las artes marciales, además, muestra los fundamentos teórico-metodológicos que permiten realizar el análisis del proceso de preparación deportiva desde la óptica pedagógica de la teoría curricular en estos deportes.

En el ámbito de las artes marciales y deportes de combate, Avelar et al. (2015), definen principios y contenidos técnico-tácticos que caracterizan el “saber luchar” en el ámbito de las artes marciales y deportes de combate, estos autores son del criterio que aún queda por aclarar la orientación didáctica asociada al saber luchar, de forma que se puedan establecer los procesos asociados al proceso pedagógico de iniciación a las artes marciales y deportes de combate.

Silva (2009), propone una metodología para la enseñanza de los combates, además, es del criterio que se deben aplicar evaluaciones que evidencie el progreso de los atletas y revelen las carencias objetivas, tanto en los entrenamientos, como en los combates, ya que evaluar en los combates es de suma importancia. Además, considera necesario establecer niveles de competencia para evaluar los deportes de combate.

Los estudios antes consultados abordan los fundamentos teóricos metodológicos del proceso de preparación deportiva, la enseñanza de los combates, a la definición de principios y contenidos técnico-tácticos, así como, a la enseñanza de los deportes de combate, pero declaran la importancia que tiene el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los atletas de 11-12 años.

Guillén et al. (2017), destacan que, en el proceso de formación básica e iniciación deportiva el reenfoque del componente metodológico deberá estar altamente influenciado por las direcciones de la preparación y el contenido atribuido a las mismas. Expresa, además, la pertinencia del empleo de un modelo constructivista horizontal de

transferencia el cual da la posibilidad de articular de forma lógica la técnica y la táctica. Pero, este método está dirigido a la dirección de la preparación de los atletas y a la enseñanza, lo contextualizada en la técnica patrón, no al control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los atletas de iniciación deportiva en las edades de 11-12 años.

Guillen et al. (2018), validan una metodología para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos-tácticos y diseñan un sistema de trabajo metodológico por direcciones técnicas, tácticas y psicológicas para la gestión del proceso de preparación en deportes de combate (Karate, Judo y Taekwondo).

Guillen y Ale (2019), en su investigación gestión técnica, táctica y psicológica, del deportista, una visión desde los deportes de combate, hacen un recorrido de los elementos teóricos y metodológicos que permiten enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la fase de iniciación con un enfoque técnico-táctico, a partir de la articulación de elementos y componentes que aseguran el enfoque contemporáneo; ofrece una visión profunda del componente técnico de la disciplina, además, diserta a cerca de los elementos pedagógicos que benefician la enseñanza desde una concepción técnico-táctica.

Aunque las investigaciones tratadas anteriormente, pueden constituir un antecedente teórico-metodológico en los deportes de combates, su fundamentación va dirigido hacia la enseñanza de los deportes de combates, enfatizan en el componente técnico de forma aislada y aunque contextualizan su estudio en la iniciación deportiva, no inciden directamente en el proceso de control y evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva.

Mientras De Lucio (2019), presenta en su investigación un grupo de indicadores que permiten la evaluación del desempeño de atletas de deportes de combate en eventos internacionales. Se observa que los indicadores propuestos para la evaluación del desempeño van dirigidos a la eficacia, eficiencia, calidad y economía de campeonatos internacionales en atletas de alto nivel deportivo, por lo que no es objetivo del investigador, el estudio del proceso de control y la evaluación de elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva en las edades de 11-12 años.

Sánchez et al. (2015), diseñaron un modelo de finalidad táctica que contribuya a seleccionar atletas potencialmente talentosos para desempeñarse en los deportes de combate, también ofrecen una herramienta que facilite el proceso metodológico para la elaboración del modelo de selección en correspondencia con las exigencias de la competición, además, seleccionan y evalúan pruebas, pero con una visión de finalidad táctica, por lo que no es interés de estos autores encausar su investigación a la elaboración de indicadores y criterios de medidas que les facilite a los entrenadores controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva en atletas de 11-12 años.

En el boxeo se han realizado diversas investigaciones relacionadas con el control y la evaluación, Alvarado et al. (2018), aplican una batería de test pedagógicos; Ordoqui et al. (2019); examinan la validez y confiabilidad de una prueba auto valorativa para evaluar un indicador psicológico en los combates y Ordoqui et al. (2020), evalúan adecuaciones auto-valorativas parciales de rendimiento, mediante el control psicológico del entrenamiento.

Las investigaciones anteriores tratan temas necesarios para el entrenamiento deportivo en el boxeo, los indicadores que proponen carecen de criterios de medidas que orienten a los entrenadores como aplicar el instrumento propuesto, no controlan y la evalúan los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva, y los mismos no se ajustan a las características del Karate-Do, además, su aporte va dirigido a los atletas escolares, juveniles, primera categoría y de equipos nacionales, no a dar solución a las deficiencias que puedan presentar los atletas de 11-12 años.

En la esgrima, Millán (2016), diseñó un sistema para la evaluación de la calidad de los servicios de alto rendimiento deportivo y Millán (2021), determina las variables de mayor relación con el resultado deportivo en las especialidades de combate. En estos aportes se observa que van dirigidos a un deporte donde se maneja un arma, por lo que no guardan relación con el Karate-Do, además, no es de su interés controlar y la evaluar los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva, contextualizan sus investigaciones en atletas escolares, juveniles y de equipos nacionales, por lo que no es

objetivo de estos investigadores dar solución a las problemáticas presentadas por los atletas que se encuentran de la iniciación deportiva, en las edades de 11-12 años Abalde y Pino (2016), evalúan la autoeficacia y de la autoestima en el rendimiento deportivo del judoca, los mismos establecen dos escalas, la de autoeficacia hacia la práctica de la actividad física, (Bandura 2006 y la Escala de autoestima Rosenberg y Simmons, 1972) con objeto de comprobar los niveles de autoestima de cada deportista. Robayna et al. (2018), realizan una actualización del test de proyecciones de cuatro minutos, utilizan el peso del atleta, cantidad de proyecciones, frecuencia cardiaca y la frecuencia de lactato en sangre, controlan estos indicadores en la etapa de preparación general y especial.

Aunque ambas investigaciones tratan un tema necesario para el deporte, no establecen indicadores ni criterios de medidas que se relacionen con el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos, no enfocan su investigación hacia la actividad competitiva, además, no con atletas de las edades 11-12 años

Delis-Mena (2019), presenta una alternativa metodológica para mejorar la efectividad de las acciones tácticas, este autor establece dimensiones, indicadores, necesidades, objetivos, tareas tácticas, así como, métodos, actividades y procedimientos, actividades metodológicas y sistema de evaluación a través de un modelo de control, instrumentos y guías de observación. Aunque esta investigación trata de mostrar procedimientos metodológicos novedosos, no pueden ser aplicados al Karate-Do, se observa que utiliza los modelos tradicionales ya que separa los componentes técnicos de los tácticos para su trabajo. Además, las dimensiones y los indicadores que propone no van dirigidos al control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos y su investigación no se contextualiza en atletas de 11-12 años.

Gras-Consuegra (2021), realiza un control técnico-táctico de combinaciones en el nague-waza del judo, comprueban mediante la aplicación de un sistema de evaluación la solución de las deficiencias de acciones técnicas, también, establece indicadores y criterios de medidas para el control de las combinaciones, pero, los mismos están dirigidos a las combinaciones que se efectúan con las técnicas de proyección, por lo que no se ajustan a las características del deporte de Karate-Do, además, esta propuesta se

contextualiza en atletas juveniles, y no es objetivo del investigador, ahondar en lo referido al control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva de los atletas en las edades de 11-12 años.

Ruiz (2015) y Carrillo (2015) determinan la efectividad táctica de las principales figuras de lucha libre y grecorromano; Díaz (2017), determina los porcentos de efectividad de las combinaciones de posición o estructura y Texidor-Dantin (2019) et al., elabora un sistema de indicadores para evaluar a los oficiales cubanos de lucha deportiva.

Los anteriores estudios consultados aportan novedosos instrumentos para el perfeccionamiento constante del entrenamiento deportivo en las categorías escolares, juveniles y primera categoría, no obstante, estos estudios no se ajustan a las características del deporte de Karate-Do, no van dirigidos al control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva y no trabajan con atletas en las edades de 11-12 años.

Mientras que Agudelo y Toro (2020), diseñan y validan los contenidos de un instrumento para el control técnico-táctico de la lucha Olímpica, pero se basa en la efectividad de la técnica y el perfil del rendimiento, además, los ítems que proponen no se ajustan a las características del deporte de Karate-Do, pues la lucha deportiva consiste en dominar al oponente por medio de las acciones de agarres, lanzamientos y derribos, aspectos estos que son penalizados por el reglamento del Karate-Do.

En el deporte de combate de Taekwondo también se han realizaos investigaciones relacionadas con el control y la evaluación, tal es el caso de Barrios (2011), quien elabora un instrumento para la evaluación de los estados de ánimo; Castiblanco y Muñoz (2012), diseñan una metodología para los ajustes de contenidos en la planificación de la dirección técnica; Pelegrín- Carrión et al. (2012), proponen una herramienta informática para el control de la calidad técnica; García y Almenares (2013), determinan el comportamiento de un test de pateo.

Aunque las investigaciones anteriores tratan temas necesarios para controlar y evaluar el entrenamiento deportivo en el Taekwondo, no proponen indicadores y criterios de medidas para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad

competitiva, además, trabajan con atletas escolares, juveniles y primera categoría, por lo que no es objetivo para ellos contextualizar sus estudios en las edades de 11-12 años. A pesar que el Taekwondo establece similitudes con el Karate-Do, dichas propuestas no se ajustan a sus características específicas, debido a que en el Taekwondo predomina un amplio uso de las técnicas de pateos y el Karate-Do consiste en un conjunto de golpes con las manos y los pies, que se dan concretamente sobre puntos precisos y vulnerables, así como, bloqueos y proyecciones por debajo de la cadera. Además, su mayor diferencia radica en el reglamento competitivo.

A partir de los estudios consultados y que guardan relación con el Karate-Do, por ser un deporte de combate, se puede identificar que hay insuficientes investigaciones que aportan aspectos novedosos para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva en las edades de 11-12 años, por los que es necesario profundizar en los procedimientos de control y evaluación de los profesores que laboran en los deportes de combate, a su vez, se hace preciso proponer herramientas observacionales que contengan indicadores y criterios de medidas, para mejorar el control y la evaluación en el entrenamiento deportivo.

1.2.1. Control y evaluación de los elementos técnico-tácticos en el Karate-do

En diferentes estudios se ha abordado de forma exhaustiva el surgimiento y evolución del Karate-Do (Nagamine, 1987; Gummerson, 1993; Nakayama, 1993; Mabuni, 1995; Egami, 1997; Kohaku, 2003; Díaz-Caballero, 2009; Franco-Serrano, 2009), en relación al tema se coincide de forma unánime que Okinawa constituye la cuna de las primeras líneas de esta arte marcial. Si se analiza la etimología ideograma Karate-Do, se comprende que la esencia de la formación marcial se sustenta este significado (Castillo, 2002):

Kara: Literalmente significa “vacío absoluto”, sin presencia de obstáculos.

Te: Su significado hace alusión a “mano”.

Do: Significa literalmente “camino” y representa la vía o alternativa que conduce a la consagración y al perfeccionamiento.

En este contexto se introducen y desarrollan tres centros de estudios, los que se matizan con la idiosincrasia de la zona Suri, Naja y Tomari, la mano “Te” del arte marcial marca una pauta que permite consolidar las líneas y en consecuencia el estilo, es por ello que, en la historia se le conoce como la mano de Shiti “Shuri Te”, La mano de Naja “Naja-Te” y la mano de Tomari “Tomari-Te”.

La evolución de esta arte marcial conllevó a la aparición de un sin números de estilos, caracterizado por la visión de cada maestro, sin embargo, la popularidad de esta arte marcial llamó la atención del príncipe Hiroito, el que solicita la divulgación de esta arte en Japón, tarea que se le asignó al maestro Gichin Funakoshi, reconocido como “padre del Karate moderno”, el cual estudió un sin número de estilos en Okinawa, y fue un destacado discípulo de los maestros Anko Itosu y Anko Azato.

El karate-Do fue llevado a Japón por el maestro Gichin Funakoshi; allí adquiere gran desarrollo y propicia la mixtura de estilos que se experimenta en la actualidad y cuyo resultado constituye los llamados estilos tradicionales que hoy se reconocen por la Federación Mundial de Karate Do para el sistema competitivo. Estos son: el Shoto Kan, Shito Ryu, Gojo Ryu y Wado Ryu.

El ShotoKan fue fundado por el maestro Gichin Funakoshi, funda el dojo el 29 de enero de 1936. Este estilo se caracteriza por la solidez en las posiciones bajas y clásicas, por la potencia y el trabajo de cadera, tiene como base el estilo Shorín Ryu. Es el resultado de la fusión de los estilos Shuri –Te y Tomari–Te, se consolidó por el maestro a través del Okinawa– Te para crear el Shoto Kan (Pérez Quevedo, 2005, p. 7).

Se plantea que fue el primer estilo que dio un salto cualitativo en la práctica del Karate Do ya que Yoshitaka Funakoshi creó nuevas geris, muy utilizadas en la actualidad en el sistema de competición. La posición de Yoshitaka constituye el punto de partida de las variantes de las técnicas adaptadas a este ámbito. En este punto el Karate Do adquirió connotaciones occidentales entre las que se destaca la aparición y proliferación del karate deportivo, (Martínez y Saucedo, 2000).

El Sitio Web Karate Do Gojo Ryu (1999, 2006) refiere que el estilo fue fundado por el maestro Choju Miyagi, se caracteriza por un predominio de posiciones estables, técnicas circulares, movimientos cortos y potentes, gran uso de la respiración y de técnicas de

mano abierta, así como abundantes geris, lo que lo convierte en un estilo muy fuerte. En este sitio se destaca que este estilo fue fundado por el maestro Hinonori Otsuka, antiguo discípulo del maestro Funakoshi. En este estilo se mantienen las técnicas y concepciones del karate tradicional practicado en Okinawa, por lo que predominan movimientos cortos y de extrema precisión, que junto a las técnicas de torsión y proyección lo hacen muy eficaz, pero a la vez muy difícil por las numerosas variantes de las técnicas, haciéndolo más completo y perfecto a largo plazo.

Fernández (2001), al profundizar en el estilo Shito Ryu, apunta que fue fundado por el maestro Kenwa Mabuni. Las particularidades del estilo son amplias con mucha riqueza técnica, en el predomina una economía de movimientos compensada por la velocidad y sutileza en la ejecución, las posiciones son ni muy altas ni muy bajas, en las defensas suelen emplearse posiciones más bajas que en los ataques.

Las técnicas de mano abierta se usan en la defensa y su recorrido es corto y las técnicas de puño se utilizan en los ataques y contraataques con recorridos cortos y rápidos. Las distintas posiciones se emplean en todas direcciones.

Visto de esta forma es posible plantear que estos cuatro estilos representan el catalizador del llamado Karate-Do moderno, su amplia y notable divulgación masividad, ha servido de instrumento para la exportación de todos estos estilos desde y hacia todos los continentes, lo que ha favorecido de forma importante el desarrollo del Karate-Do deportivo (Fente, 2001; Guillén y Valdez, 2009 y Guillén, 2014).

Para el sistema de competición los atletas se anclan en uno de estos cuatro estilos para la modalidad de kata (combate imaginario contra uno o varios adversarios), no siendo así para la modalidad de Kumite (trabajo de oposición que implica un enfrentamiento directo), siguiendo las bases del deporte, se asume de igual manera una reglamentación la cual se ha ido perfeccionando y unificando de forma paulatina, con la intención de minimizar las lesiones, controlar y evaluar la ejecuciones técnico-tácticas empleadas por los karatecas en él Kumite.

Además, el constante desarrollo de este deporte, la inclusión en el programa de los Juegos Olímpicos y los resultados alcanzados a nivel internacional en los últimos años, generan la necesidad de que los entrenadores, desde la iniciación deportiva de este

deporte, controlen y evalúen los elementos técnico-tácticos, en función de tomar decisiones que permitan hacer las adecuaciones necesarias al proceso de formación. Por lo que para favorecer el virtuosismo del arte marcial y el desempeño en el trabajo de oposición se han efectuado diversas investigaciones.

Tal es el caso de Guillen y Bueno (2016), quienes evalúan la incidencia de la modelación sobre la adquisición de elementos técnicos-tácticos del Karate-Do durante la etapa de iniciación deportiva. Estos autores realizaron una prueba técnica para describir el comportamiento de las 5 dimensiones establecidas (expresión del gesto técnico, proyección o efecto de la técnica, detalles técnicos y puntuables, proyección marcial del gesto técnico y modo de utilización de los recursos técnicos (tácticos)), estas dimensiones les facilitaron la adquisición de elementos técnico-tácticos, a partir de la aplicación de metodologías tradicionales. Recomiendan que los entrenamientos deben simular la competición, ya que la situación en un combate nunca se presenta de la misma manera.

En la dimensión 5, modo de utilización de los recursos técnicos (tácticos), los indicadores que se establecen son: creación de situación ofensivas (ataques directos e indirectos); solución de situaciones ofensivas (defensa: (bloqueos, desplazamientos y esquivas); creación de situaciones en condiciones defensivas (contrataque: anticipación, riposta) y solución de situaciones en condiciones defensivas. Pero los mismos no describen los indicadores que ofrecen y el criterio de medidas se toma por la frecuencia de las acciones, tomando como referencia el modelo de Torgerson, el cual es utilizado para integrar la evaluación de los indicadores en un índice para cada dimensión.

La investigación anterior trata un tema necesario para la iniciación deportiva en el Karate-Do, ya que brinda una metodología, aunque la misma va dirigida al proceso de enseñanza aprendizaje de los elementos técnico-tácticos, no al control y la evaluación de los mismos y no tienen en cuenta las situaciones reales del combate.

En el estudio de Angulo (2016) se plantea como causa, que no existen instrumentos de evaluación que permita emitir juicio del estado del nivel técnico-táctico del practicante, no existen indicadores definidos para evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas en la fase de formación básica y los criterios evaluativos dependen de la

experiencia práctica del evaluador y se limita al cumplimiento del programa de grado establecido para el estilo de Karate-Do. Brinda orientaciones generales para la evaluación técnica y táctica, por lo que separa los objetivos de trabajo de estos dos componentes de la preparación.

Aunque presenta una guía metodológica para evaluar los elementos técnicos-tácticos de los karatecas del estilo Shotokan, los indicadores que proponen van dirigidos a la evaluación técnica y no lo contextualiza en la actividad competitiva, no se definen cuáles son los errores que se pueden cometer por cada elemento técnico, para ubicarlo en la evaluación de bien, regular o mal.

Al consultar los Programas Integrales de Preparación del Deportista de Karate-Do (2021-2024), se observa que los indicadores que se ofrecen evalúan los elementos técnicos y tácticos de manera individual en el Kumite; los mismos carecen de planeación y dosificación sustentada en recursos científicos que lo respalden, siendo estos poco esclarecedores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva en los karatecas de iniciación deportiva, por lo que se considera que los entrenadores no cuentan con el material teórico suficiente para el desarrollo de este componente tan importante en la iniciación deportiva, trabajando de forma empírica. Se trazan como objetivo Castillo y Pérez (2017), mejorar los ataques directos simples en los karatecas de la categoría escolar a través de un conjunto de ejercicios didácticos, aportan indicadores para el logro de la correcta ejecución de los movimientos de los ataques directos simples (posición del tronco en la postura de combate, posición de los brazos, posición de las piernas, trayectoria de lo ataque de brazos y piernas), además, brindan orientaciones metodológicas. Sin embargo, no establecen criterios de medidas, ni definen en qué consiste cada indicador y no se trazan como meta establecer indicadores ni criterios de medidas para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva. Contextualizan su investigación en karatecas de 13-15 años, no en los de 11-12 años.

En la investigación de Sánchez (2018), se propone un modelo teórico metodológico de preparación para el desempeño táctico, aunque se tiene en cuenta la actividad de

competición, el mismo se contextualiza en karatecas de la selección nacional y está en función del aspecto técnico y no objetivo de este autor abordar el binomio técnico-táctico. En este estudio ofrece un test de combate conformado por la dimensión desempeño táctico, donde tiene en cuenta las variables rendimiento táctico y comprensión del reglamento. Esta dimensión con sus variables va dirigido al rendimiento deportivo, por lo que no se debe generalizar en karatecas de 11-12 años que se encuentran en la formación de los elementos técnico-tácticos.

Los indicadores que concretan las dimensiones del Test de Combate son: criterios de efectividad, efectividad neta, efectividad comparada, control del espacio en zonas de peligro y penalizaciones cometidas; los mismos favorecen al rendimiento deportivo, no a la etapa de formación. Se observa que los rangos evaluativos de estos indicadores se encuentran en una escala de 0 a 5, estableciendo la relación con las categorías (muy mal, mal, regular, bien, muy bien y excelente), siendo proporcionales al rigor de desempeño táctico en campeonatos mundiales, ya que la muestra tomada como criterio responde a la mayor calidad.

Teniendo en cuenta lo antes planteado se afirma que la propuesta de indicadores de este autor, no se contextualiza en karatecas de 11-12 años, además, van dirigidos al aspecto táctico, no es de su interés abordar los elementos técnico-tácticos en la iniciación deportiva.

Sánchez y García (2019), determinaron cómo los sistemas de planificación incrementan el rendimiento deportivo, a través de una batería de pruebas, pero, las mismas fueron aplicadas a especialistas de Kumite, no a karatecas que se encuentran en la iniciación deportiva en las edades de 11-12 años. También aplican test para evaluar el comportamiento físico, la calidad y la frecuencia de los elementos técnicos y tácticos, no así, para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva.

Además, los autores anteriores, crearon rangos específicos para evaluar de malo, bueno o excelente los elementos técnicos, tomando el mayor y menor rango, pero, no se observa cuáles son los requisitos que se deben cumplir para que los karatecas se ubiquen en cada uno de los rangos establecidos. Respecto al aspecto táctico, se toman

en cuenta los mejores combates en competencias de alto nivel, para obtener la cuantificación de los elementos técnicos utilizados en los combates controlados.

En el Reglamento de Competición de Karate-Do (2023), se establecen criterios para otorgar una puntuación (Ippon (3 puntos), Wazari (2 puntos) y Yoko (1 punto)), cuando se ejecuta una técnica sobre las zonas puntuables: buena forma, actitud deportiva, aplicación vigorosa, concentración (Zanshin), buen timing (momento) y distancia correcta. Pero no brinda los criterios de medidas que se debe tener en cuenta para que los jueces otorguen cada una de estas puntuaciones.

Suárez y Lamas (2020); Suárez y Rodríguez (2021) y Suárez et al. (2023), en sus investigaciones identifican las irregularidades en el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los entrenadores de Karate-Do. Se observa en estos estudios que los entrenadores manifiestan no poseer ningún instrumento que les permita el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los karatecas de iniciación deportiva, por lo tanto, aseguran que se insiste en llevar estos procesos fuera de sus realidades y con situaciones preestablecidas.

Por su parte Suárez y Villavicencio (2021); Suárez y Acosta (2021); Suárez y Castillo (2022); Suárez y Chang (2022); Suárez y Morales (2022):, diagnostican el comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza en competencias preparatorias y en la fundamental, evidenciándose que con la observación, la encuesta, la entrevista y los criterio de los diferentes autores que el Gyako Tsuki y la Mawashi Geri, son los elementos técnico-táctico más utilizado en la actividad competitiva de las karatecas de iniciación deportiva, además, se comprobó en estas investigaciones que existen carencias de instrumentos para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos en estos contextos.

Estas investigaciones, aunque han sido realizadas en la iniciación deportiva, en las edades de 11-12 años, tienen perspectivas diferentes; las primeras, se fundamenta en las irregularidades que se presentan el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva y las segundas, a describir el comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza, sin aportar indicadores o

criterios de medidas para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva.

El control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de iniciación deportiva en las edades de 11-12 años, constituyen un aporte de información esencial para los entrenadores y permite que la planificación del entrenamiento se ajuste al esfuerzo que realiza el deportista durante la actividad competitiva, por lo que se hace necesaria la creación de herramientas para controlar y evaluar en situaciones reales de la competencia.

A partir de los estudios se puede identificar que hay insuficientes investigaciones que aportan aspectos novedosos para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva en los karatecas de 11-12 años, se requiere mayor profundización en los procederes teóricos-metodológicos de los profesores de Karate-Do, a su vez, se hace necesario diseñar instrumentos observacionales para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos, que propicien la creatividad, el protagonismo e independencia en estos niños a partir de sus características.

1.3. Características de los karatecas de 11-12 años

La etapa de desarrollo entre los 11-12 años, representa el paso de una etapa de la vida a otra, ya que está en presencia de un periodo donde comienza la transición entre la niñez y la adultez. Muchos autores consideran a este periodo como difícil y crítico, debido a la complejidad e importancia de los procesos en el desarrollo. Es una etapa distinta por sus características biológica, sociales, cognitivas, afectivas, motrices y por las formaciones psicológicas adquiridas; sin menospreciar, por supuesto a coexistencias de rasgos infantiles y adultos, pero teniendo en cuenta la presencia de cualidades psíquicas más maduras con una heterogeneidad de manifestaciones, donde se encuentran algunos factores que acentúan los rasgos adultos (Pérez, 2006)

1.3.1. Transformaciones anatómicas y fisiológicas del organismo

Los niños entre los 11 y 12 años, entrados en la adolescencia, pueden tener un desarrollo físico exterior robusto, pero con conducta de niño, sometido a un proceso de cambios anatomo fisiológicos que tienen que atenderse en nuestra labor educativa porque

rompen bruscamente con un estadio de la niñez rico en intercambio gaseoso a nivel celular que trae como consecuencia la aparición frecuente de la fatiga durante la enseñanza-aprendizaje y la competición.

Por su parte Pérez (2006, p. 137), expresa que en estas edades aparecen cambios significativos en los parámetros del cuerpo (talla, peso y diámetro torácico). El desarrollo del esqueleto es irregular, ocurriendo un rápido crecimiento de la columna vertebral, de pelvis y de las extremidades en comparación con la caja torácica. Ello puede acompañarse de alteraciones en su estructura, si existe un trabajo muscular pesado y una tensión muscular excesiva, (Sánchez, 2006).

Al respecto Rubio (2015) plantea que, entre los 10 hasta los 12 años, existe un incremento de la fuerza producto a la coordinación inter e intramuscular, pero aún no hay hipertrofia muscular, a partir de los 12-13 años, aparece el desarrollo de la fuerza muscular unido al comienzo de secreción hormonal, con producción de testosterona.

Continúa explicando este autor que, en los niños comprendidos entre los 11 y 12 años, ocurren cambios en su desarrollo biológico. En las niñas surge la menarquía (menstruación) y en los varones aparece la primera eyaculación espontánea; se pueden observar las vellosidades púbicas y axilares. En las hembras las caderas se comienzan a transformar, la masa muscular comienza a aumentar más en los varones que en las hembras. En estas edades es propia la aparición de la rapidez, en particular la frecuencia de los pasos, también se incrementan las habilidades motrices individuales y colectivas, logran adaptarse a los cambios bioquímicos y fisiológicos que han comenzado a iniciarse y que afectan su cuerpo, (Rubio 2015).

El proceso de cambios anatomo fisiológicos que ocurren en las edades de 11-12 años debe tenerse en cuenta en la preparación de los karatecas; por cuanto presentan una limitada coordinación y fluidez en los movimientos, elementos que los hacen torpes, irritados y sensibles a la fatiga que va en detrimento del afecto, motivación y la entrega con responsabilidad a las actividades físicas que se le proponen.

1.3.2. Características psicológicas

Los niños que se encuentran en las edades de 11-12 años pasan por una etapa de tránsito hacia una mayor estabilidad en el funcionamiento de los procesos y formaciones de la personalidad, (Amador, et al., 1993),

La capacidad de pensamiento abstracto lógico se desarrolla y perfecciona en la edad correspondiente. El lenguaje y la capacidad del alumno deportista adquiere gran importancia. En estas edades el atleta debe lograr el desempeño intelectual de un conjunto de procedimientos y estrategias generales y específicas para actuar de forma independiente en actividades de aprendizaje, en la que se exija, entre otras cosas, observar, comparar, describir, clasificar, caracterizar, definir y realizar el control valorativo de su actividad. Explica este autor que los niños de estas edades deben alcanzar un nivel de consolidación y estabilidad que les permitan enfrentar exigencias superiores en la educación general mediante la solución táctica que se haya elaborado en el proceso de entrenamiento.

La etapa en estudio se caracteriza por una su fluidez, ya que ocurren varios cambios morfológicos y emocionales que se producen en el sistema nervioso central, sujeto a variaciones individuales. Por ejemplo: un niño puede tener 10 años, puede comportarse como uno de 12 años y viceversa. Con esto se quiere señalar que la edad cronológica del niño es posible que no coincida con las características psicológicas que le pertenece, así como, ocurre con las diferencias entre la edad cronológica y la edad biológica. Señala que entre algunas características esenciales en estas edades están:

Las experiencias motrices no cesan, se enriquecen continuamente por vía del mecanismo de formación de los reflejos condicionados adquiridos durante la infancia y establecidos en este período.

Extraordinaria capacidad de aprendizaje y poder de imitación. Provisiones

Desarrollo potenciado y rápido del pensamiento lógico.

Rápido y fácil aprendizaje de las habilidades.

La competición no causa una gran emoción psicológica pues se admite como un juego más.

La esfera de la atención sufre cambios notables, lográndose establecer una mayor estabilidad e intensidad de la misma.

Se ha demostrado que en esta etapa resulta notablemente importante plantearle al atleta requerimientos elevados que demanden sentido de responsabilidad, por lo que el entrenador debe ser lo suficientemente flexible para comprender los errores y desaciertos que comete el muchacho debido a su falta de experiencia. Se debe por una parte estimular la independencia; pero por la otra, mantener un control determinado de la actividad reclamando disciplina, eficiencia y seriedad.

Su capacidad de rendimiento motor queda determinada por el nivel de las cualidades motrices implicadas.

Presencia de buenas cualidades de coordinación que permiten adquirir nuevas habilidades motrices y utilizar su repertorio de movimientos para crear nuevas variantes de ejecución frente a una situación inesperada.

Se aprecia en el cuerpo una serie de transformaciones anatomofisiológicas, se arriban a nuevas cualidades cognoscitivas, a una mayor definición y estabilidad de los componentes de la esfera moral y a un nivel superior en el desarrollo de la autoconciencia, formación psicológica central en esta edad.

Se fatigan con facilidad, sienten mucho frío o calor extremo, lo cual no es simple debilidad física sino parte del proceso de reorganización evolutiva que abarca su conducta total.

Su capacidad de meditar con mayor profundidad los conduce a una participación sensible en todo lo que experimenten y a un afán cada vez más fuerte de experiencias.

Este compendio de formaciones físicas y psicológicas indican las potencialidades que guarda esta edad para el aprendizaje de la habilidad táctica en un deporte de combate como el Karate-Do.

En estas edades, Rubio (2015), se alcanzan los conceptos morales, valores y actitudes propias de la vida en sociedad. Por tanto, se puede hacer una reflexión sobre las características que deben tener los entrenamientos y dentro de ellos las actividades dirigidas a la formación del valor identidad deportiva, de manera tal que se ajusten a los aspectos condicionantes de la identidad en los practicantes de Karate-Do, de la categoría referida anteriormente. De aquí, que resulta necesario la precisión de las características

psicológicas de estos practicantes con el objetivo de fundamentar la pertinencia de las actividades físico-educativas compatibles con sus expectativas por tal motivo se precian las características siguientes:

Desarrollo de la memoria y atención voluntaria.

El volumen de la atención abarca de 4 a 5 objetos.

La percepción es detallada y analítica.

Aumenta la capacidad de análisis mental.

Se desarrolla la capacidad de vivir en compañías.

La delación es algo deshonrosa.

Búsqueda de inclinaciones individuales.

Solidaridad muy fuerte.

El campo y las posibilidades de acción social en los niños de 11-12 años, se han ampliado considerablemente en relación con los practicantes de la categoría inferior, pues han dejado de ser, en gran medida, perceptores del área deportiva y la casa, para irse convirtiendo de forma paulatina en sujetos que comienzan a tener una mayor participación y responsabilidad social. Se manifiestan las posibilidades de autocontrol y autorregulación de la conducta criterio de importancia para la dirección de las actividades deportivas y físico-educativas, (Rubio, 2015).

2.1. Metodología

La investigación se realizó con 103 entrenadores de Karate-Do, los cuales debían cumplir con los siguientes criterios de selección:

Trabajaran con karatecas de la categoría 11-12 años.

Graduados de Educación Superior.

Tuvieran más de 3 años de experiencia.

Contaran con tiempo y disposición para participar en la investigación durante el periodo 2021-2022.

La muestra representa el 35.03% de la población total de entrenadores (294) que trabajan con la categoría 11-12 años; ajustando la selección a los criterios de representatividad propuestos por Cerezal y Fiallo (2002, p. 34) para una muestra no probabilística. Los encuestados proceden: 35 de la provincia Matanzas (34 %), 16 de Cienfuegos (15.5%), 24 de Villa Clara (23.3%), 19 de Holguín (18.4%) y 9 del municipio especial Isla de la Juventud (8.7%).

La segunda población estuvo integrada por los comisionados de Karate-Do que participaron en el campeonato nacional escolar y juvenil 2022, quedando compuesta por 15 de ellos, representando el 93% del total.

La tercera población estuvo compuesta por los 139 karatecas de la categoría 11-12 años pertenecientes a los equipos de los entrenadores seleccionados en la primera población, estos cumplieron como requisitos que debían tener como dos o más años de experiencia en el deporte. Los mismos se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Distribución de los karatecas por provincia

Provincias	Cantidad
Isla de la Juventud	11(7.9%)
Matanzas	51(36.7%)
Villa Clara	32 (23%)
Holguín	26(18.7%)
Cienfuegos	19 (13.7%)
Total	139 (100%)

También forman parte de la cuarta población en estudio los entrenadores (árbitros nacionales) que participaron el Curso Nacional de Reglas y Arbitraje celebrado en Artemisa en el año 2022, estos debían cumplir los siguientes requisitos de inclusión:

Con más de cinco años de experiencia.

Prestigio, interés y tiempo en participar en la investigación.

Quedando conformada la población por 29 entrenadores (árbitros nacionales), que cumplieran con los criterios de inclusión, estos fueron utilizados como expertos informales, para la confeccionar la bolsa inicial de posibles indicadores.

Se utilizó una quinta población, integrada por 30 expertos, los cuales valorarán los indicadores y criterios de medidas para cada una de las dimensiones objeto de la investigación.

2.1.2. Enfoque metodológico

Tipo de estudio: descriptivo

Tipo de diseño: no experimental

2.1.3. Métodos y/o técnicas

Métodos del nivel teórico

Histórico-Lógico: se utilizó para determinar los antecedentes de la investigación, así como, la búsqueda de los fundamentos que antecieron al problema científico tratado, los resultados históricos obtenidos, su desarrollo, significación y su incidencia en los resultados actuales.

Analítico-Sintético: se empleó para valorar de forma aislada los distintos criterios acerca del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva, durante el proceso de consulta de la literatura especializada, definiendo así, sus particularidades y mediante la síntesis, se integraron los mismos para descubrir sus relaciones y características generales. Además, permite establecer las características de los karatecas 11-12 años.

Inductivo-Deductivo: este método se utilizó para la interpretación de los datos empíricos; así como, descubrir regularidades importantes y relaciones entre los distintos componentes de la investigación, para lograr predicciones o hipótesis de trabajo.

Métodos del nivel empírico

Análisis documental: se analizaron los documentos rectores para el movimiento deportivo cubano (Programa Integral de Preparación del Deportista (PIPD) (2022) en la categoría 11-12 años, los programas de grado de los estilos del Karate- Do del eslabón de base y los programas de enseñanza, así como, la revisión del programa de la asignatura Karate-Do de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Cultura Física y Deporte), con el siguiente objetivo:

Determinar los indicadores que se orientan para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas en estudio.

Encuesta estructurada: fue aplicada a los entrenadores que trabajan con la categoría 11-12 años. La misma fue diseñada por Suárez et al. (2023) una encuesta estructurada, teniendo en cuenta su objeto y campo de acción. (Anexo 1).

Entrevista semiestandarizada: fue aplicada a los comisionados provinciales del deporte Karate-Do, con el objetivo de determinar las dimensiones e indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de la población en estudio. Además, de constatar los procedimientos para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, (Anexo 2).

Observación indirecta: permitió conocer el proceder de los entrenadores para desarrollar el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva. Se realiza la misma mediante una guía de observación elaborada por (Suárez et al., 2023), (Anexo 3).

Se realizó una observación indirecta (Nocedo et al., 2001, p. 41), los observadores no se encontraban físicamente en el lugar donde se desarrollaron Kumites de los karatecas. Las observaciones fueron grabadas mediante una cámara de video y el registro de los mismos se realizó posteriormente con ayuda de materiales complementarios en este caso el video y la computadora, a los cuales se les efectuó un pilotaje, además, de los protocolos comprobándose que todos estaban en perfectas condiciones. Las mismas se realizaron de forma cualitativa dentro de estas las consensuadas, se observaron los videos de forma conjunta, realizaban sus análisis y anotaban los resultados obtenidos.

Triangulación metodológica dentro de métodos: teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la aplicación de los métodos empíricos, en aras de asegurar el rigor científico del estudio y la credibilidad de los resultados que se obtienen, la investigadora decide realizar una triangulación metodológica (Denzin, 2009) para comparar resultados de datos cualitativos y cuantitativos, provenientes de distintas fuentes de información y contrastar e interpretar los resultados obtenidos en el estado actual del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, en este caso se utilizó la triangulación metodológica dentro de métodos (encuestas, entrevistas y observación).

Criterio de expertos: se utilizó para darle peso a las dimensiones, indicadores, criterios de medidas, errores más comunes, así como, las regularidades de las secuencias tácticas. Además, para valorar el instrumento observacional a través de la Metodología Delphi, emitiendo criterios sobre el nivel de validez y aplicabilidad de la propuesta, para ello se le hace entrega de una encuesta, en la que se recogen los aspectos a evaluar de acuerdo a su calidad, en categorías de muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado y no adecuado.

Criterio de usuarios: se utilizó para valorar el instrumento observacional para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, este se realiza con ayuda de una encuesta especialmente elaborada.

Método estadístico-matemático

Los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos se procesaron en el paquete estadístico SPSS. 27.0 (Statistical Package for Social Science), utilizándose la técnica estadística de distribución empírica de frecuencia (cálculo porcentual), se utilizó la tabla de frecuencia por categoría y por intervalo. Las tablas de frecuencia permitieron agrupar los datos obtenidos y determinar los porcentajes.

Para definir los factores determinantes se empleó el método de análisis de variables correlacionadas, con el programa Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac) para, a partir de una lista de variables estructurales y una matriz que representa las influencias directas entre las variables, extraer e identificar las

variables claves del problema estudiado, con la ayuda de cuadros y gráficos que permiten modelar el problema a abordar.

3.1. Análisis de los resultados

Esta investigación es la continuidad de los estudios de Suárez y Castillo (2022); Suárez y Chang (2022); Suárez y Morales (2022); Suárez et al. (2022) y Suárez et al. (2023), quienes, abordan el estado del control y la evaluación de los elementos técnico tácticos en karatecas 11-12 años. El autor de este estudio coincide con los resultados de las mismas, al evidenciar que existen deficiencias en el control y la evaluación de los elementos, técnico-tácticos. Además, no se encuentran establecidas las dimensiones, indicadores y criterios de medidas determinan el estado de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva en la población en estudiada.

Se procedió a aplicar nuevamente los métodos empíricos de la revisión de documentos, encuesta estructurada, entrevista semiestandarizada y la observación indirecta, así como, la triangulación por métodos, para comprobar la evolución de los resultados de las investigaciones antes mencionadas y la actual.

3.1.1. Resultados del análisis documental

En el análisis del PIPD se pudo determinar qué:

- ✚ Solo se controla lo técnico y lo táctico de forma individual, por lo que no lo contemplan como binomio y los mismos carecen de criterios de medidas, de planeación y dosificación sustentada en recursos científicos que lo respalden, siendo estos poco esclarecedores, posibilitando el empirismo de los entrenadores, lo cual motiva a indagar en este tema y realizar estudios investigativos sobre el mismo.
- ✚ Se encuentran establecidos los elementos técnico-tácticos que deben dominar los karatecas 11-12 años en el Kumite: desplazamientos; técnicas de golpes con los brazos (Tsuki Waza), técnicas de pateo (Geri Waza); bloqueos; técnicas de Ukemi (caídas); proyecciones (Ashi barai): se incluye el Osoto Gari; pero no definen, ni orientan como controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos, no brindan dimensiones, indicaciones, ni criterios de medidas para su control y evaluación desde la actividad competitiva.

- ✚ No se determinan los errores más comunes, ni las secuencias tácticas que más se manifiestan en el Kumite de los karatecas en estudio, aunque dejan claro la necesidad de establecer sistema de pruebas, instrumentos que permitan controlar y evaluar las exigencias técnico-tácticas de los karatecas 11-12 años en la competición.
- ✚ Se orienta que se deben controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos aprendidos tanto en ataque, defensa y contraataque, en las tres distancias de combate (corta, media y larga). Sin embargo, no orientan como controlarlos, ni evaluarlos desde la actividad competitiva.

En el análisis de los programas de grado de los estilos del Karate-Do del eslabón de base se pudo determinar qué:

- ✚ Son parte de los documentos oficiales que organizan la actividad del entrenador del deporte Karate-Do.
- ✚ Constituyen un referente básico para los entrenadores de cada estilo.
- ✚ Se encuentran establecidos los elementos técnico-tácticos que deben dominar los karatecas 11-12 años (Tsuky Waza y Geri Waza Geri).
- ✚ No brindan dimensiones, indicaciones, ni criterios de medidas para su control y la evaluación desde la actividad competitiva.
- ✚ No se establece los errores más comunes ni las regularidades tácticas utilizadas en el Kumite.
- ✚ En el temario general de estos programas se orienta que el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos debe realizarse tanto en ataques, como en defensa, en la distancia corta y media preferentemente, también se relacionan los ataques directos, los contraataques y la anticipación, que son aplicados en las distancias antes mencionadas.
- ✚ Se recomienda en estos documentos que es necesario crear instrumentos que les faciliten a los entrenadores controlar y evaluar.

En el análisis de los programas de enseñanza del Karate-Do se pudo determinar qué:

- ✚ Constituyen parte de los documentos oficiales que organizan la actividad de los entrenadores deportivos. En ellos se concibe la formación y preparación de los

karatecas, guiado por las orientaciones que establecen el PIPD para la categoría y los programas de grado de las federaciones nacionales.

- ✚ Se observa la planificación del control y la evaluación de los diferentes componentes de la preparación del deportista: físico, técnico, táctico, psicológico y teórico, en ellos se plasman las fechas en el espacio consignado en el plan para los test. Sin embargo, esto no refleja la forma de realización de los mismos.
- ✚ Estos van dirigidos a la evaluación de la enseñanza de los elementos técnicos y los tácticos de forma individual, no lo contemplan como binomio.
- ✚ No se observan los criterios de medidas, errores más comunes, secuencias tácticas, ni los instrumentos por los que se rigen para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos, lo más real posible a la competición. Todo lo cual se presta a la improvisación.
- ✚ Se refleja en estos programas los elementos técnico-tácticos que deben dominar los karatecas 11-12 años tanto en ataque, defensa y contraataque, en las tres distancias de combate son: Oi-Tsuki, Gyako Tsuki, Kizami Tsuki, Uraken; Mae Geri, Yoko Geri, Mawashi Geri, Uchiro Geri. Aunque, los entrenadores ponderan el trabajo en la corta y media distancia con los golpes directos, el contraataque y la anticipación.
- ✚ Dentro de los objetivos de los programas no se encuentra el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos, aunque se aborda que el control y la evaluación es un aspecto medular en la preparación de los karatecas de 11-12 años, no cuentan con instrumentos para este fin.

Los programas de la asignatura Karate-Do de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Cultura Física, no tiene dentro de sus objetivos el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas.

3.1.2. Resultados de la encuesta estructurada a entrenadores y árbitros nacionales del deporte de Karate-Do.

A partir de ella se pudo constatar que:

- ✚ El 83.7% de la muestra que representa a 86 entrenadores consideran que su preparación para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 es regular o mala.
- ✚ De los 103 entrenadores, solo 8 para el 7.8% de la muestra consideran que las preparaciones metodológicas para enfrentar el proceso de control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años es buena, mientras que el 92,2% consideran que son mala o regular representando a 95 profesores.
- ✚ El 85,4% que representa a 88 entrenadores manifiestan que no han recibido orientaciones metodológicas para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, sin embargo, 15 entrenadores manifiestan que sí para el 14,9%.
- ✚ Sobre si tienen conocimiento de algún documento oficial que oriente cómo controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde a actividad competitiva, el 88.3% refiere que no, lo que representa a 91 profesores, el 11.7% exponen que sí, lo que representa a 12 profesores.
- ✚ El 95.1% que representa a 98 entrenadores de los 103 encuestados manifiestan no poseer conocimiento sobre instrumento alguno, para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, máxime a partir de las modificaciones que ha sufrido el reglamento y el desarrollo alcanzado por los atletas en su accionar técnico-táctico en las competencias, por lo que plantean, que se deben realizar estudios sobre nuevas concepciones para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas en condiciones lo más similares posibles a las competencias.
- ✚ Al mencionar las tres principales debilidades en el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, mencionan que: solo se controla lo técnico o lo táctico de forma individual, no cuentan con instrumentos para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos, no se controla y no se evalúa en función de la competencia, no cuentan con indicadores, ni criterios de medidas para controlar y evaluar.

- ✚ El 100% de los encuestados, consideran que el escenario ideal para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años es en: los entrenamientos, topes de control y las competencias, preferiblemente en la corta y media distancia.
- ✚ El 100% de los entrenadores encuestados manifiestan que el control y la evaluación la realizan a través de test integrales de habilidades, situaciones tácticas en los entrenamientos; mediante la evaluación del desempeño en las competencias, mediante test técnicos y tácticos, test pedagógicos, topes preparatorios, situaciones problemáticas y controlando la eficacia (cantidad de golpes).
- ✚ Especifican que, en el PIPD, solo se orienta el control de todos los componentes de la preparación, mediante: test pedagógicos para el control de la preparación física, técnica, táctica (a través de la efectividad), teórica y psicológica y no ofrece orientaciones de cómo controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, con las similitudes de la competencia o en la competencia; por lo que no cuenta con dimensiones, indicadores, criterios de medidas para este fin.
- ✚ Mientras que señalan como secuencias tácticas: ataque con los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza, los 103 entrenadores, para el (100%); el 88.3%, que representa a 91 de ellos, a la combinación de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza, así como, los desplazamientos; también señalan 88 de los entrenadores como secuencias tácticas a las fintas y bajar la guardia, lo que representa el 85.4%, (Tabla 2, anexo 4).

Recomiendan los 103(100%) entrenadores que se debe elaborar un instrumento que les facilite el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

3.1.3. Resultados de la entrevista estandarizada a comisionados provinciales del deporte Karate-Do

Todo esto arrojó los siguientes resultados:

- ✚ Coinciden en que el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva es bueno o regular, el 20%

representado por 3 comisionados; por lo que 12 evalúan el trabajo de malo para el 80%.

- ✚ Concuerdan 11 comisionados para el 73(%) que una de las debilidades que presentan los entrenadores es que no se controlan y evalúan los elementos técnico-tácticos función de la competencia; 15 de ellos que representan el (100%), especifican que los entrenadores no cuentan con dimensiones, indicadores ni criterios de medidas para controlar y evaluar estos elementos y 14 de los comisionados, para el 93.3%, plantean que no están establecidos los errores más comunes y que se trabaja de forma empírica, (tabla 3, anexo 5).
- ✚ Al indagar sobre las indicaciones oficiales para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, el 100% de los comisionados respondieron que las mismas son escasas, ya que las que se ofrecen en el PIPD van dirigidas a lo técnico y lo táctico de forma individual.
- ✚ Consideran que el escenario ideal para que los entrenadores controlen y evalúen los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años es en la corta y media distancia, tanto en los entrenamientos, como en los topes de control y las competencias.
- ✚ Argumentan que los entrenadores deben acercarse lo más real a la competencia en su control y evaluación, aunque no cuentan con indicadores, criterios de medidas, errores más comunes, secuencias tácticas, ni instrumento para este fin.
- ✚ Coinciden en que, los entrenadores utilizan los indicadores que ofrece el PIPD para controlar y evaluar los elementos técnicos y tácticos de los karatecas 11-12 años de forma individual, o sea, no los contemplan como binomio.
- ✚ Agregan además que estos indicadores para controlar y evaluar los elementos técnicos y tácticos de los karatecas 11-12 años carecen de criterios de medidas, de planeación y dosificación.
- ✚ Aseveran que los entrenadores no cuentan con los instrumentos necesarios para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos y los controles que realizan no son similares a los que deben realizar en la competencia.

3.1.4. Resultados de las observaciones realizadas en el diagnóstico

Se pudo constatar que:

- ✚ Los objetivos planteados van en función de la formación de los elementos técnicos o tácticos y del desarrollo de las capacidades físicas; por lo que no abordan lo referido al control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva.
- ✚ Se refleja que los entrenadores controlan y evalúan los elementos técnicos y tácticos de forma individual, no los contemplan como binomio. Además, no cuentan con un instrumento o herramienta que les facilite controlar y evaluar el estado de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en los entrenamientos, topes y las competencias.
- ✚ En la tabla 4 se observan los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza que más utilizan los 139 karatecas 11-12 años en los entrenamientos, topes y las competencias, los cuales se comportaron de la siguiente manera, (anexo 6):
 - Kizami Tsuki: 24 karatecas para el (17,3%), se encuentran en el intervalo de 10-13 golpes; 39 de ellos, representando el (28,1%) se hallan entre 13-16 y 22-26 golpes; en el intervalo 16,4-19,6, se observan 25 karatecas, con el (18%), mientras que 12 de ellos se encuentran entre 19-22 golpes.
 - Mae Te Tsuki: 36 karatecas para el (25.9%), se encuentran en el intervalo de 9-11 golpes; 40 de ellos, representando el (28.8%) se hallan entre 11-13 golpes; en el intervalo 13-15, se observan 39 karatecas, con el (28.1%), mientras que 24 de ellos se encuentran entre 15-17 golpes, para el (17,3%).
 - Oi Tsuki: 36 karatecas para el (25.9%), se encuentran en el intervalo de 2-3 golpes; 21 de ellos, representando el (15.1%) se hallan entre 3-5 golpes; en el intervalo 5-6, se observan 47 karatecas, con el (23.8%), mientras que 12 de ellos se encuentran entre 6-8 golpes, lo que representa el (8,6%) y 23 karatecas, para el (15,5%), se ubican en el intervalo de 8-9 golpes.
 - Gyaku Tsuki: 38 karatecas para el (27.3%), se encuentran en el intervalo de 40-43 golpes; 21 de ellos, representando el (15.1%) se hallan entre 43-46

golpeos; en el intervalo 46-50, se observan 47 karatecas, con el (20.1%), mientras que 27 de ellos se encuentran entre 50-51 golpeos, lo que representa el (19.4%) y 25 karatecas, para el (18%), se ubican en el intervalo de 51-56 golpeos.

✚ En la tabla 5 se observan los elementos técnico-tácticos del Geri Waza que más utilizan los 139 karatecas 11-12 años en los entrenamientos, topes y las competencias, los cuales se comportaron de la siguiente manera (anexo 7):

- Mae Geri: 20 karatecas para el (14,4%), no ejecutaron el pateo; 34 de ellos, representando el (24,5%) repiten el movimiento una vez; se observa que 29 karatecas, con el (20,9%), realizan dos pateos, 22 de ellos ejecutaron tres pateos, lo que representa el (15,8%), mientras que 14 con el (14,1%), hicieron 4 pateos y 20 de ellos, cinco pateos, lo que representa el (14,4%).
- Kizami Mae: 24 karatecas para el (17,3%), no ejecutaron el pateo; 26 de ellos, representando el (18,7%) repiten el movimiento una vez; se observa que 27 de los karatecas en estudio, con el (19,4%), realizan dos pateos, 24 de ellos ejecutaron tres pateos, lo que representa el (17,3%), mientras que se observó que 26 con el (18,7%), realizaron cuatro pateos y con cinco para el (8,6%), lo ejecutaron cinco karatecas.
- Mawashi Mae Ashi Geri: 37 karatecas para el (26,6%), se encuentran en el intervalo de 34-36 y 38-41 golpeos; 29 de ellos, representando el (20,9%) se hallan entre 41-43 golpeos y 36 karatecas, para el (25,9%), se ubican en el intervalo de 43-45 pateos.
- Mawashi Geri: 43 karatecas para el (30,9%), se encuentran en el intervalo de 24-26 pateos; 15 de ellos, representando el (10,8%) se hallan entre 26-29 pateos; en el intervalo 31-34, se observan 44 karatecas, con el (15%), mientras que 11 de ellos se encuentran entre 34-36 golpeos, lo que representa el (19,4%) y 25 karatecas, para el (18%), se ubican en el intervalo de 51-56 pateos.
- Kasumi Mae Ashi Geri: 54 karatecas para el (38,8%), se encuentran en el intervalo de 0-1 pateo; 13 de ellos, representando el (9,4%) se hallan entre 1-2 pateos; en

el intervalo 2-4, se observan 33 karatecas, con el (23,7%), mientras que 15 de ellos se encuentran entre 4-5 pateos, lo que representa el (10,8%) y 24 karatecas, para el (17,3%), se ubican en el intervalo de 5-6 pateos.

- Mae Geri: 32 karatecas para el (23%), no ejecutaron este pateo; 26 de ellos, representando el (18,7%) repiten el movimiento una vez; se observa que 37 karatecas, con el (26,6%), realizan dos pateos, 28 de ellos ejecutaron tres pateos, lo que representa el (20,1%), mientras que 16 con el (11,5%), hicieron 4 pateos.

✚ Se detectaron como errores más comunes:

- Rotación de las caderas, 132 karatecas representando el (94,9%).
- Movimientos innecesarios, control del golpeo, ejecución de los elementos técnico-tácticos fuera de distancia, recogida del golpeo y distanciamiento, se observó en los 139 karatecas (100%).
- El centro de gravedad y traslado del peso del cuerpo a la pierna de empuje, 137 karatecas, para el (98,5%).

Se observa que, las regularidades tácticas más frecuentes de los 139 karatecas, para el (100%), son: cambio de guardia de frente, fintas, desplazamientos, combinaciones con los elementos técnico-tácticos de brazo y piernas.

3.1.5. Resultados de la triangulación metodológica

- ✚ Se observan carencias de instrumentos que controlen y evalúen los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años.
- ✚ Los entrenadores controlan y evalúan los elementos técnicos y tácticos de forma individual, no lo contemplan como binomio.
- ✚ No se encuentran científicamente fundamentadas las dimensiones, indicadores y criterios de medidas, errores más comunes, secuencias tácticas para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.
- ✚ Existe la necesidad de elaborar instrumentos para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

En este epígrafe se explican los procedimientos realizados para la determinación de los indicadores que facilitarán el control y evaluación de los elementos técnico-táctico de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, a través, de la consulta informal a expertos, posteriormente se pasa a la selección de los expertos que realizarán la valoración teórica de los indicadores, después de seleccionados los expertos, se pasa a la valoración por ellos de los indicadores y sus criterios de medidas.

Para la revisión y determinación de los indicadores, se tuvo en cuenta los pasos abordados por Campistrous y Rizo (2003, p. 139).

Los pasos a seguir para determinar los indicadores fueron los siguientes:

- ✚ Revisión teórica de los indicadores que inciden en la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años, así como, la incidencia del conocimiento de los mismos en los procedimientos empleados para controlar y evaluar el estado de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. Esta revisión incluye una búsqueda en la literatura especializada y publicada a las que la investigadora tenga acceso.
- ✚ Se realiza la consulta informal a expertos del deporte para la confección de una bolsa inicial de posibles indicadores como conclusión de los pasos anteriores.
- ✚ Definición del comportamiento de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años en la actividad competitiva.
- ✚ Selección de los expertos. Estos expertos deben estar “contextualizados”, es decir, que no solo deben tener dominio del problema en estudio, sino, además, estar inmersos en el contexto en el que se realiza el estudio.
- ✚ Realización de la consulta a expertos para reducir la lista de indicadores, dándoles peso a los mismos
- ✚ Aplicación de técnicas estadísticas, esto significa en particular utilizar métodos para llegar a reducir el número de indicadores de la bolsa inicial sin perder información sustancial. Para el desarrollo del mismo se aplicó la herramienta: Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación (Micmac) que permite, a partir de una lista de indicadores establecer el grado de influencias directas entre los factores, extraer e identificar los indicadores claves y determinantes del problema

estudiado, con la ayuda de cuadros y gráficos que permiten la modelación del problema a abordar, además, del análisis factorial.

- ✚ Diseño de los instrumentos que permitan precisar cómo medir el comportamiento de los indicadores esenciales que inciden en la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años.
- ✚ Construcción de la escala a utilizar para evaluar los indicadores que inciden en la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años.

Para la determinación de los indicadores se utilizó el método analítico-sintético, una revisión profunda sobre los indicadores a utilizar a partir de las dimensiones Tsuki Waza y Geri Waza, tratando de determinar que los indicadores que se analicen estén en correspondencia con las orientaciones que se emplean PIPD, a partir, de que los actuales están diseñadas de forma muy general ajustadas a la formación de los karatecas 11-12 años y no dirigida particularmente a las condiciones reales del campo de acción de esta investigación.

Para las dimensiones Tsuki Waza y Geri Waza, al no encontrar indicadores y criterios de medidas para la observación de su comportamiento, se inicia la determinación de los indicadores a partir de la revisión de la literatura especializada en el deporte de Karate-Do, en autores fundamentalmente como Castillo y Pérez (2017); Sánchez (2018); Sánchez y García (2019) sin embargo, los indicadores que se proponen no lo contextualizan en la actividad competitiva y van dirigido a los atletas escolares, juveniles y élite, que se encuentran en el alto rendimiento.

También se consultaron los estudios en la iniciación deportiva del Karate-Do de Martínez y Ferreira (2013); Guillen (2014); Bayas y Calero (2015); Guillen y Bueno (2016); Angulo (2016); pero los indicadores propuestos no responden a la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años. Por su parte Suárez y Lamas, (2020); Suárez y Rodríguez (2021); Suárez y Villavicencio (2021); Suárez y Acosta (2021); Suárez y Castillo (2022); Suárez y Morales (2022); Suárez y Chang (2022) y Suárez et al. (2023), aunque contextualizan su estudio en la población en estudios, solo determinan el comportamiento del control y la evaluación en la actividad competitiva y no ofrecen indicadores, ni criterios de medidas. No obstante, se toma como punto de partida los autores anteriormente consultados ya

que le permite al investigador llegar a partir del uso del método inductivo-deductivo a establecer generalizaciones desde lo general hasta lo particular y viceversa para la elaboración de la bolsa inicial de los posibles indicadores, para controlar y evaluar los elementos técnico-táctico de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

La realización de la consulta informal a expertos (anexo), permitió confeccionar una bolsa inicial de posibles indicadores, realizándose para ello dos rondas, que se describen a continuación:

En la 1^{ra} ronda, se les pregunta a los participantes que propongan a partir de su experiencia profesional, indicadores para el control y la evaluación de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva. A partir de la interpretación de los participantes y los aportes realizados se conformó un grupo de 47 indicadores, (anexo 9).

En la 2^{da} ronda, se les pide a los participantes, partiendo de los 47 indicadores aportados en la 1^{ra} ronda y con el objetivo de reducir los mismos para cada dimensión, estos se socializaron con anterioridad a todos ellos, para determinar cuáles deberían formar parte de los karatecas 11-12 años, teniendo en cuenta que el objetivo es el control y la evaluación desde la actividad competitiva, además, que se correspondan con las indicaciones del PIPD.

Se comienza esta etapa realizando un acercamiento a las indicaciones, y características de los elementos técnico-tácticos, para posteriormente desarrollar una tormenta de ideas que permita aportar los criterios individualizado de cada participante, permitiendo al investigador determinar la bolsa inicial de indicadores, quedando conformado por 14 indicadores, seis para la dimensión Tsuki Waza y ocho para la dimensión Geri Waza (anexo 10).

A continuación, dando continuidad a las dos rondas anteriores en la consulta informal a expertos, para determinar los indicadores, siguiendo las primeras recomendaciones de las consultas informales, después del consenso entre investigador y participantes, se procede a la ponderación de los indicadores, para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, dados en una de las 10 categorías, después se procedió a realizar los cálculos

correspondientes en el paquete estadístico Spss 27.0, obteniendo las tablas de frecuencias y las medidas descriptivas (media).

A partir de la determinación de la bolsa inicial de los indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, desde la actividad competitiva, se procede a la selección de los expertos para realizar la valoración de todos los indicadores, buscando asegurar la científicidad de estos. Para luego, pasar a la reducción de los indicadores determinados en la bolsa inicial a partir de la consulta informal a expertos, según los pasos metodológicos brindados por Campistrous y Rizo (2003) para la determinación final de los mismos, considerando el método Delphy como uno de los métodos subjetivos de pronóstico más confiables.

3.1.6. Valoración de los indicadores mediante el método Delphy

Para la valoración desde el punto de vista teórico se utiliza el método Delphy, utilizado con el objetivo de valorar los indicadores y criterios de medidas para cada una de las dimensiones objeto de la investigación, luego pasar a la valoración general de sus componentes en cada etapa y su relación integrada con los requerimientos metodológicos para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

En la determinación fueron seleccionados para conformar la bolsa inicial de posibles expertos un total de 45 especialistas, que mostraron desde un primer momento disposición para colaborar en la investigación, además, de poseer otras cualidades propias de su desempeño, apreciadas en su prestigio profesional al igual que en su experiencia. Estos se seleccionaron a partir de:

- ✚ Personas con dominio de la temática de control y evaluación.
- ✚ Interés y tiempo para participar en la investigación.
- ✚ Personas con experiencias en el trabajo con karatecas 11-12 años de edad.
- ✚ Especialistas en Karate-Do, en deportes de combate y en control y evaluación.
- ✚ Más de 15 años de experiencia como entrenador o investigador.
- ✚ Conocedores del tema propuesto y con dominio de la necesidad del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

✚ Categoría científica y docente avalada.

Mediante la aplicación de un cuestionario se determinó el aval teórico y de experiencia práctica, necesario para la valoración de la propuesta, asumiendo por experto a un individuo, grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer con un máximo de competencia, valoraciones conclusivas sobre un determinado problema, hacer pronósticos reales y objetivos sobre efecto, aplicabilidad, viabilidad, y relevancia que pueda tener en la práctica la solución que se propone y brindar recomendaciones de qué hacer para perfeccionarla (Crespo, 2007, p. 13, citado por Eduarte, 2021, p. 92).

A los seleccionados se les propuso hacer una autovaloración de sus conocimientos y argumentación, para mediante un instrumento conocer su coeficiente de competencia (anexo 11). Este coeficiente se calculó utilizando la expresión: K igual a $\frac{1}{2} (K_c + K_a)$, donde K_c es el coeficiente de conocimiento que tiene el experto sobre la temática abordada, el cual se calcula mediante la autovaloración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0.1 o dividido por 10. Las valoraciones permitieron conocer la autovaloración que hace cada experto desde absoluto desconocimiento (valor 0), hasta el pleno conocimiento e información (valor 10). Donde además habrá nueve valoraciones intermedias.

Para calcular el coeficiente de argumentación o fundamentación (K_a), se tomaron los criterios de los expertos según las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón (Crespo, 2007, p. 22), donde debían marcar con una X las fuentes que consideraban que han influido más en el nivel del conocimiento que tienen sobre la temática abordada, dándole tres opciones en cada una: alto, medio y bajo. (Anexo)

El código para la interpretación del coeficiente de competencia (K) de los expertos es el siguiente:

Si $0.8 < K \leq 1.0$ entonces el coeficiente de competencia es alto.

Si $0.5 < K \leq 0.8$ entonces el coeficiente de competencia es medio.

Si $K \leq 0.5$ entonces el coeficiente de competencia es bajo.

Luego de calcular todos los coeficientes de competencia de los 45 posibles expertos, el investigador considera tener como expertos a los 30 que presentaron los coeficientes

más altos, con parámetros entre 0.85 y 0.95, (Anexo), en aras de un mayor rigor científico.

Teniendo como punto de partida la bolsa inicial de indicadores, definidos por las dos rondas en la consulta informal a expertos, se decide que se está en condiciones de presentarlos a los expertos seleccionados según sus coeficientes de competencias, para su valoración, definición y elaboración de criterios de medidas en cada caso. Los resultados obtenidos permitieron definir qué indicadores serían los más factibles para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva para cada dimensión, a partir, de aquellos que alcanzaron valores entre ocho y 10 puntos. Según los criterios de ponderación dados por Lanuez, Martínez y Pérez (2008, p. 105), que plantean que:

- ✚ Cuando los valores que alcancen por debajo de cinco se consideran No Adecuados.
- ✚ Cuando los valores estén entre 6,1 a siete Poco Adecuados
- ✚ Cuando los valores estén entre 7,1 a ocho Adecuados.
- ✚ Cuando los valores estén entre 8,1 a nueve Bastante Adecuados.
- ✚ Cuando los valores estén entre 9,1 a 10 Muy Adecuados.

Para finalmente a partir de esta escala, determinar que 10 indicadores de 14, son los que facilitan el control y la evaluación de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva, quedando cuatro indicadores para la Tsuki Waza, de seis y seis para la dimensión Geri Waza, de ocho. Las definiciones y criterios de medidas de los indicadores fueron expuestos en el capítulo I quedando los siguientes:

En la dimensión Tsuki Waza los indicadores (anexo 12, tablas 10 y 11):

- ✚ Mae Te Tsuki, con un valor de 9.07 considerado como Muy Adecuado.
- ✚ Kizami Tsuki, con un valor de 9.07 considerado como Muy Adecuado.
- ✚ Oi Tsuki, con un valor de 8.73 considerado como Bastante Adecuado.
- ✚ Gyaku Tsuki, con un valor de 9.57 considerado como Muy Adecuado.

En la dimensión Geri Waza los indicadores:

- ✚ Kizami Mae Geri, con un valor de 8,33 considerado como Bastante Adecuado.
- ✚ Mae Geri, con un valor de 8,07 considerado como Bastante Adecuado.

- ✚ Mawashi Mae Ashi Geri, con un valor de 9.57 considerado como Muy Adecuado.
- ✚ Mawashi Geri, con un valor de 9.50 considerado como Muy Adecuado.
- ✚ Kasumi Mae Ashi Geri, con un valor de 8.43 considerado como Bastante Adecuado.
- ✚ Kasumi Geri, con un valor de 8.20 considerado como Bastante Adecuado.

3.1.7. Resultados de la prospectiva. Análisis estructural Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación

En esta fase se establece la relación de dependencia que existe entre los indicadores, mediante un análisis estructural, estos se relacionan en una tabla de doble entrada o matriz de relaciones directas (Crespo, 2009)

La matriz de relaciones directas que se obtiene, se exporta hacia el software Mic-Mac (Matriz de Impactos Cruzados-Multiplicación Aplicada a una Clasificación) desarrollado por Grupo Lipsor.

Los pasos a seguir para el desarrollo del análisis estructural fueron los siguientes

Definidos por los expertos los 10 indicadores que pudieran ser determinantes para explicar el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva, se les solicita a los autores del proceso, que los evalúen de forma cualitativa. Por cada pareja de indicadores, se plantean las cuestiones siguientes: ¿existe una relación de influencia directa entre el indicador i y el indicador j ? Si es que no, se anota 0, en el caso contrario, se hace la pregunta de si esta relación de influencia directa es, débil (1), mediana (2), fuerte (3) o potencial (P), para luego introducir los datos del estudio donde se refleja el menú toma de datos: variable, parámetros de cálculo, matriz de influencia directa -MID- y matriz de influencia directa potenciales –MIDP- en el software Mic-Mac, (Godet:2003, p.183, citado por Hernández, 2017, p. 71).

Este software Mic-Mac, según Crespo (2010), citado por Hernández, (2017, p. 71), le permite al investigador, la reflexión colectiva a partir de un análisis cualitativo del tema investigado y las relaciones menos estudiadas en un sistema. Además, brinda la relación de dependencia que existe entre los indicadores, ya que, bajo una concepción sistémica un indicador existe únicamente por su tejido relacional con los otros indicadores, el

análisis estructural se ocupa de relacionar los mismos en una tabla de doble entrada o matriz, en relaciones:

- ✚ Directa: A influye sobre B, cuando cualquier cambio de A modifica también a B.
- ✚ Indirecta: si A influye sobre B, y si B influye C, A influye indirectamente sobre C.
- ✚ Influencia potencial: cuando se piensa que cierto indicador debiera influir sobre otro, es decir, si se sitúa la situación ya no en el nivel del ser sino del deber ser, entonces se puede denominar a esta relación influencia potencial.

Del informe editado (Anexo) se realizan los análisis correspondientes, donde según el plano de influencias/dependencias directas, se divide en cuatro cuadrantes que permiten la clasificación de las variables en cuatro subgrupos: poder, conflicto, autónomas y salida, como se observa en el eje estratégico o plano que se muestra a continuación en el gráfico 2.

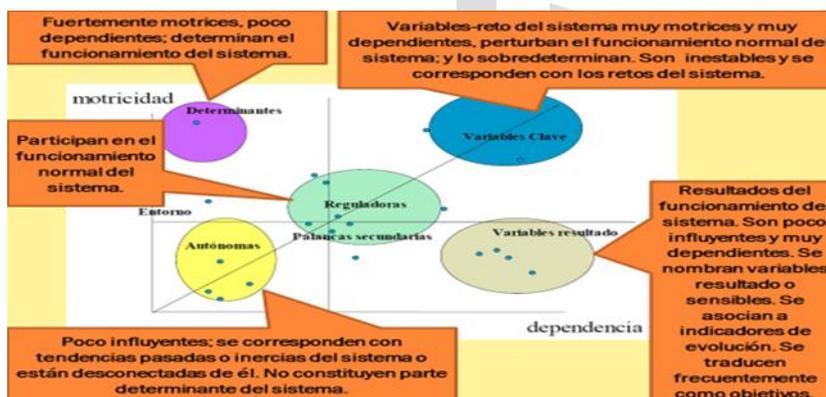


Gráfico 2: Eje o plano estratégico

Las variables de poder (determinantes o de entradas), que se encuentran en el cuadrante superior izquierdo, caracterizan por tener alta motricidad y baja dependencia. Si estas se modifican, el efecto repercute en todo el sistema pues, se dicen que modifican el funcionamiento del sistema, sin embargo, puede ocurrir que su comportamiento esté fuera del sistema que se analiza. En este cuadrante no se sitúa ninguno de los indicadores seleccionados.

Las variables de conflicto (variables clave), que se encuentran en el cuadrante superior derecho, son muy influyentes y a la vez muy vulnerables, por lo que cualquier variación en ellas, influye sobre las variables de salida y sobre ellas.

Situadas en la parte superior derecha del plano de incidencia/dependencia, cuentan con un elevado nivel de motricidad y de dependencia, lo que las convierte en variables de extraordinaria importancia e integrantes, como se verá más adelante, del eje estratégico. Las actuaciones que se vaya a tomar sobre ellas han de ser sopesadas con esmero, así como, las que se tomen sobre aquellas que de manera indirecta se relacionan con ellas. En este caso, se clasifica el indicador Gyaku Tsuki. También clasifican como de conflictos los indicadores, Mawashi Mae Ashi Geri, Mawashi Geri y Mae Te Tsuki.

Las variables de salida (variables resultado), se encuentran el cuadrante inferior derecho, estas poseen baja motricidad, pero alta dependencia, por lo que se dice que son el producto de las variables de poder y conflicto, entre ellas es normal encontrar aquellas variables que constituyen objetivos, en este caso se encuentran los indicadores Kasumi Mae Ashi Geri, Kasumi Geri, Kizami Mae Geri y Mae Geri.

Las variables autónomas (reguladoras) se agrupan en el cuadrante inferior izquierdo, tienen poca motricidad y dependencia, no influyen significativamente sobre el resto de las variables, ni son influidas por estas. No constituyen parte determinante para el futuro del sistema. Sin embargo, es preciso remarcar que no es que carezcan de importancia, sino que, comparativamente, los esfuerzos que se destinen ofrecerán mejores frutos en variables situadas en los otros grupos.

Para complementar el análisis de la distribución de las variables en el plano, se determina el eje estratégico. Este eje está compuesto por aquellas variables con un nivel de motricidad que las convierte en importantes en el funcionamiento del sistema combinado con una dependencia que las hace susceptibles de actuar sobre ellas.

El eje estratégico, es una proyección de la nube de variables sobre una bisectriz imaginaria que parte del origen del plano, punto (0;0) hacia el punto determinado por los valores máximos de motricidad y dependencia, ofrece una visión de cuáles son los retos estratégicos.

La combinación de la motricidad con el valor de dependencia, que origina el que actuar sobre ellas conlleva efectos de evolución en el resto, en función de su tipología (poder, conflicto, resultado...), es lo que le otorga el concepto de reto o variable estratégica. El

cálculo del valor estratégico se realiza mediante la determinación del índice estratégico, donde se obtienen valores entre 0 y 1 (Rodríguez, 2010, citado por Bilbao, 2017, p. 57). El procedimiento anterior, permite determinar el valor estratégico de cada variable y realizar un ordenamiento según este valor. En este caso, se seleccionan aquellas variables cuyo valor estratégico es superior a 0,74, resultando las variables estratégicas:

-  Mae Te Tsuki
-  Gyaku Tsuki
-  Kizami Mae Geri
-  Mawashi Mae Ashi Geri
-  Mawashi Geri
-  Kasumi Geri

El hecho de constituir variables estratégicas del instrumento observacional indica que es una potencialidad a tener en cuenta al realizar cualquier propuesta relacionada con el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos desde la actividad competitiva de los karatecas 11-12 años.

CONCLUSIONES

- ✦ En el diagnóstico realizado, se corroboró a través de la aplicación de los métodos empíricos, la necesidad de determinar dimensiones e indicadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.
- ✦ Se establecen dimensiones e indicadores luego de los estudios y análisis teóricos realizados, para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.
- ✦ Los expertos consideraron las dimensiones e indicadores propuestos como bastante adecuados y muy adecuados.

RECOMENDACIONES

- ✚ Estructurar un instrumento observacional con las dimensiones e indicadores determinados para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agudelo Velásquez, C. A., & Toro Castañeda, W. S. (2020). Diseño y validación de los contenidos de un instrumento para el control técnico táctico de la lucha olímpica. *Pensar en movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*. 18(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7395894>.
- Aizpurúa Naranjo, C. B., Vargas Torres, I., García Almenares, F., Martínez Pérez, O., & Gutiérrez Valdés, Y. (2016). *Programa Integral de Preparación del Deportista Karate-Do. Comisión Nacional de Karate-Do*.
- Alvarado Castillo, J. L., Machuat Santana, G., & Méndez Lazo, E. E. (2018). Batería de test pedagógicos para evaluar la preparación de los boxeadores de primera categoría. *PODIUM*, 13(2). <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/758>.
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *La Escuela en la vida*. (3ra Edición). Pueblo y Educación.
- Angulo Rodríguez, G. E. (2016). *Guía metodológica para el tratamiento de la evaluación de los elementos técnico tácticos del estilo Shoto-Kan en la provincia de Chimborazo*. (Tesis de diploma). Universidad de Guayaquil.
- Aróstica Villa, O. (2018). *Metodología para la elaboración de pruebas dirigidas al control y evaluación de las acciones técnico-tácticas del Balonmano, como deporte variable*. (Tesis doctoral). Universidad Central "Marta Abreu" de la Villa.
- Avelar Rosa, B., Pimentel Gome, M. S., Figueiredo, A., & López-Ros, V. (2015). Caracterización y desarrollo del "saber luchar": contenidos de un modelo integrado para la enseñanza de las artes marciales y de los deportes de combate. *Revista de Artes Marciales Asiáticas* 10(1), 16-33.
- Bayas Cano, A., & Calero Morales, S. (2015). Programa de capacidades coordinativas para desarrollar la técnica de kumite en karatecas. *EFDeportes.com*. 20(210). <http://www.efdeportes.com/>.

- Blázquez , D., & Hernández, J. (1984). Clasificación o taxonomías deportivas. Monografía. Inef.
- Calero Morales, S. (2009). *Sistema de registro y procesamiento del Rendimiento técnico –táctico para el voleibol de alto nivel*. (Tesis doctoral en Ciencias de la Cultura Física). Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”
- Campistrous Pérez, L., y Rizo Cabrera, C. (1998). *Indicadores e Investigación Educativa*. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas de Cuba. Soporte digital
- Carratalá, E. (2002). *Los juegos y deportes de lucha con agarre/judo. Una propuesta de enseñanza*. Universidad de Valencia. <https://3ryua3n3eu3i4gih2iopzphpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2016/07/pdf/research5.pdf>.
- Castillo Corbacho, Y., & Pérez Pelegrin, J. C. (2017). Ejercicios didácticos. Una vía para mejorar los ataques directos simples en los karatecas de la categoría escolar. *Deporte*. 8(14), 28-35. <https://core.ac.uk/download/pdf/229101021.pdf>
- Copello, J. (2001). Diseño Didáctico para la formación del judoka a partir de los elementos básicos y la estructura de las acciones. (Tesis para optar por el título de Doctor en ciencias de la Cultura Física). ISCF.
- Crespo Borges, T. (2009). *Métodos de las prospectivas en la investigación pedagógicas*. Educación Cubana.
- Crespo Borges, T. (2010). *Analizando la estructura interna del sistema de variables*. Villa Clara. Universidad Pedagógica “Félix Varela”.
- Crespo Hurtado, E., y Crespo Borges, T. (2007). *Los números índices en la evaluación de la calidad de la Educación*. Villa Clara Soporte digital.
- De Lucio Ávila, V. H. (2019). Indicadores para la evaluación del desempeño de los atletas en eventos deportivos internacionales de combate. *Podium*. 14(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199624522019000200233
- Denzin, N. K. (2009). *Strategies of Multiple Triangulation. The Research Act: A theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York, United States of America:

<https://books.google.com.cu/books?id=UjcpxFE0T4cC&printsec=frontcover&dq=Strategies+of+Multiple+Triangulation&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwjy2pvR9PrsAhUs2FkKHAFED80Q6AEwAHoECAYQAg#v=onepage&q&f=false>

García Almenares, F., Peñalver Rodríguez, E., Valdés Arce, G. E., Pérez Román, B., & León García, Y. (2007). *Programa integral de Preparación del Deportista de Karate-Do. Comisión Nacional de Karate-Do.*

García Morejón, R., & Cordero Valdés, V. O. (2020). Instrumento para el control y evaluación del accionar técnico-táctico de los lanzadores de béisbol. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física.* 15(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199624522020000100072.

Guillén Pereira, L. (2014). *Metodología para el proceso de enseñanza – aprendizaje de los elementos técnicos del karate do en el eslabón de base.* (Tesis Doctoral). Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”

Guillen Pereira, L., & Ale de la Rosa, Y. (2019). *Gestión de la preparación técnica, táctica y psicológica del deportista: una visión desde los deportes de combate.* universosur.ucf.edu.cu

Guillén Pereira, L., & Bueno Fernández, E. (2016). Incidencia de la contextualización en la adquisición de los elementos técnicos - tácticos del Karate Do durante la iniciación deportiva. *Retos.* (30). 56-63.

Guillen Pereira, L., Copello Janjaque, M., Gutierrez Cruz, M., y Guerra Santiesteban, J. R. (2018). Metodología para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos-tácticos en los deportes de combate. *Retos.* (34), 33-39.

Guillén, P. L., Ale, Y., & Coral, E. G. (2017). Alternativa metodológica con un enfoque técnico táctico para el proceso de enseñanza aprendizaje del taekwondo. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital- Buenos Aires.* 21(225). <http://www.efdeportes.com/efd225/alternativa-metodologica-del-taekwondo.htm>

- Hernández Garay, A. (2017). *Modelo teórico metodológico para el control y evaluación de los factores determinantes del rendimiento temporal de los nadadores escolares del evento 800 metros estilo libre*. (Tesis doctoral). Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16255>
- Haramboure, R. (2004). La preparación deportiva desde la óptica pedagógica de la teoría curricular. Su validez para todas las modalidades competitivas y las artes marciales. *efdeportes.com/ Revista Digital - Buenos Aires, 10(74)*.
- Lakes, K. D., & Hoyt, W. T., W. T. (2004). Promoting self-regulation through school-based martial arts training. *Journal of Applied Developmental Psychology, 25(3)*, 283-302.
- Lanuez Rayolo, M. del C., Martínez LLantada, M., y Pérez Fernández, V. (2008). *La Investigación educativa en el aula*. Pueblo y Educación
- Mahlo, F. (1974). *La acción táctica en el juego*. Pueblo y Educación
- Navelo Cabello, R. (2001). *Modelo didáctico alternativo para la preparación técnico-táctica del joven voleibolista*. (Tesis Doctoral). Instituto Superior de Cultura Física.
- Morales Cuellar, Y. (2014). *Sistema didáctico para la actuación competente del taekwondista escolar desde la preparación técnico-táctica*. Villa Clara. (Tesis de Doctorado). ISCF Manuel Fajardo.
- Nocedo de León, I., Castellanos Símons, B., García Batista, G., Addine Fernández, F., González Dosil, C., Yort Sánchez, M., Minujín Zmud, A. F. (2001). *Metodología de la investigación*. Pueblo y Educación.
- Platonov, N. V. (1988). *El entrenamiento deportivo. Teoría y Metodología*. Paidotribo.
- Puni, A. Z. (1969). *Ensayos de Psicología del deporte*. Científico-Técnica.
- Quintana Rodríguez, D. (2014). *Metodología para la evaluación del rendimiento competitivo de los jugadores de balonmano del alto rendimiento*. (Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física.) Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Matanzas.

Reglamento de competición de kárate en vigor a partir del 1.1.2020. (2020). Versión revisada con fecha de 17 de enero de 2022 incluidas las actualizaciones comunicadas por medio de boletines informativos de reglas. https://www.wkf.net/pdf/WKF_Compensation%20Rules_2020_ES.pdf

Riera, J. (1985). *Introducción a la psicología del deporte*. Fontanella.

Romero Esquivel, R. J., & Becali Garrido, A. E. (2014). *Metodología del entrenamiento deportivo. La escuela cubana*. Editorial Deportes.

Rubio Pérez, D. (2015). *Material teórico - metodológico para la selección de talentos en el Karate – Do, categoría 11 – 12 años*. (Tesis de grado). Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”.

Ruiz Cañizares, J. M. (2009). *Batería de pruebas para evaluar la efectividad en tiros al aro desde media y larga distancia en situaciones semejantes al juego en el Baloncesto*. (Tesis de doctoral en Ciencias de la Cultura Física). Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo", Matanzas.

Ruiz Sandoval, P. E. (2015). *Efectividad táctica de las principales figuras del equipo juvenil de Lucha, estilo Libre en la Copa Nacional “28 de enero”*. (Tesis en opción al título de Licenciado en Cultura Física). Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Manuel Fajardo Rivero.

Sánchez Campos, S., & García Larios, V. V. (2019). *Análisis de la preparación física y táctica en la práctica de Karate-Do*. Publicaciones CPLED.

Sánchez Nodarse, I., Guillén Pereira, L., Aizpurúa Naranjo, C. B., Vargas Torres, I., & Jiménez Amaro, J. S. (2013). *Programa integral de Preparación del Deportista Karate-Do. Comisión Nacional de Karate-Do*.

Sánchez Granja, F. A., Camacho Manosalvas, F. S., Loachamin Aldaz, E. M., Vaca García, M. R., & Capote Lavandero, G. (2016). Influencia de los juegos predeportivos en la preparación teórica y técnico.táctica de karatecas infantiles. *Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires. 21(223)*.

<https://www.efdeportes.com/efd223/influencia-de-los-juegos-pre-deportivos-en-karatecas.htm>.

Suárez Caderón, A. y Lamas Seife, L. A. (2020). *Comportamiento de la evaluación y control de los elementos técnico-tácticos en la actividad competitiva de los karatecas de la categoría 11-12 años en Cienfuegos*. (Tesis de diploma). Universidad de Cienfuegos.

Suárez Calderón, A. y Rodríguez Alfonso, L. (2021). *Evaluación y control de los elementos técnico-tácticos de los entrenadores de Karate-Do desde la actividad competitiva*. (Tesis de diploma). Universidad de Cienfuegos.

Suárez y Acosta Alonso, Y. (2021). *Elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza de las karatecas en la actividad competitiva*. (Tesis de diploma). Universidad de Cienfuegos.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2022). Validación de encuesta para el control y evaluación de elementos técnico-tácticos de karatecas 11 -12 años. *Revista GADE*, 2(3) <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/132/33>.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. *Universidad y Sociedad*, 15(1) <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3532/3475>.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Fundamentación teórica sobre el control y la evaluación de elementos técnico-tácticos en karatecas 11 -12 años. *Revista Científica Cultura Comunicación y Desarrollo*, 8(1) <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/415/434>.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. *Revista Conrado*. 19(S1) <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3130/2998>.

Suárez Calderón, A. y Villavicencio Beldarraín, C. D. (2021). *Comportamiento de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza de las karatecas en la actividad competitiva*. (Tesis diploma). Universidad de Cienfuegos.

Tamayo Fajardo, J. A. (2003). *Iniciación al Judo*. Wanceulen.

Terry Rodríguez, C. (2008). *Diseño de una herramienta observacional de evaluación técnico-táctica del Fútbol para niños de 10 -11 años*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada.

Texidor-Dantin, C. L., Fuentes-Herrera, M., & Fuentes-Duany, N. (2019). Propuesta de indicadores para la evaluación de los oficiales cubanos de luchas deportivas. *Acción*. 15 <https://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/53>

Valero Inerarity, A. (2016). *Control y evaluación de la táctica ofensiva de los jugadores base de la categoría 13–15 años del deporte baloncesto*. (Tesis doctoral). Universidad Central Marta Abreu de la Villas.

Vargas, I., & Copello, M. (2006). *Selección de los contenidos de la preparación técnica de los karatecas a partir de la actividad competitiva. Tesis presentada en opción al título de Máster en Metodología del Entrenamiento Deportivo*. ISCF Manuel Fajardo.

López Thaireaux, A. L., & Noa Cuadro, H. (2003). Propuesta de Indicadores para Valorar el Rendimiento Técnico-Táctico de un Equipo de Fútbol. *Ciencias Holguín*. (IX) <http://www.ciencias.holguin.cu/index.php/cienciasholguin/article/viewFile/221/95>.

Ordoqui Baldriche, J. A., González Carballido, L. G., Montero Díaz, M., Azor Hernández, J. L., & Acebal Montes, R. (2020). Validez y confiabilidad de una prueba autovalorativa de terreno en el boxeo cubano de alto rendimiento. *Universidad de La Habana*, 7(291) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0253-92762021000100007.

Ordoqui Baldriche, J. e. (2019). Validez y confiabilidad de una prueba autovalorativa de terreno en el boxeo cubano de alto rendimiento. *Universidad de La Habana*, 291.

Weineck, J. (1988). *Entrenamiento óptimo*. Hispano Europea <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=54906>

- Carrillo Mirabal, R. (2015). *Efectividad táctica de las principales figuras del Equipo Juvenil de Lucha, estilo Grecorromano en la Copa Nacional "28 de enero"*. (Tesis de Diploma). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte .
- Abalde Amoedo, N., & Pino Juste, R. (2016). Evaluación de la autoeficacia y de la autoestima en el rendimiento deportivo en Judo. *RETOS*, (29), 109-113 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400854>.
- Barrios Duarte, R. (2011). *Elaboración de un instrumento para evaluar estados de ánimo en deportistas de alto rendimiento*. Tesis doctoral. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
- Bayas Cano, A., & Calero Morales, S. (2015). *Programa de capacidades coordinativas para desarrollar la técnica de kumite en karatecas*. *EFDeportes.com, Revista Digital* 20(210). <http://www.efdeportes.com/efd210/capacidades-coordinativas-para-kumite-en-karatecas.htm>.
- Castiblanco Casallas, R. A., & Muñoz Avendaño, J. A. (2012). *Solución de Software para la evaluación y seguimiento del rendimiento deportivo en el Taekwondo*. (Tesis de grado). Universidad Libre de Colombia.
- Suárez Caderón A. y Castillo García, M. (2022). *Estado del control y la evaluación de los elementos técnico tácticos del Geri Waza de las karatecas 11-12 años en el municipio de Cienfuegos*. (Tesis de diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Castillo, A. (2015). Programa de actualización de entrenadores del Karate Do. <http://shitokaimurayama.org/>.
- Castillo-Corbacho, Y., & Pérez-Pelegrín, J. C. (2018). Ejercicios didácticos. Una vía para mejorar los ataques directos simples en los karatecas de la categoría escolar. *Revista Cultura Física y Deportes de Guantánamo*. 8(14), 28-35. <https://core.ac.uk/download/pdf/229101021.pdf>.

- Cerezal Mezquita, J., & Fiallo Rodríguez. (2002). *Los métodos científicos en las investigaciones pedagógicas*. Pueblo y Educación. <http://hdl.handle.net/123456789/7176>.
- Cevallos Palma, M. E. (2017). *Metodología de enseñanza del Karate Do en el desarrollo de la Autoestima en niños, niñas y adolescentes en edad escolar del Club Deportivo Especializado Formativo de Karate Do "Emperador Dojo" de la ciudad de Quito en el periodo 2017*. (Trabajo de Titulación). Universidad Central del Ecuador <https://fdocuments.ec/document/universidad-central-del-ecuador-facultad-de-filosofa-apoyndome-y-dndome.html>.
- Suárez Caderón A. y Chang Senra, J. (2022). *Estado del control y evaluación de los elementos técnico-tácticos del Geri Waza de los karatecas 11-12 años en Aguada de Pasajeros*. (Tesis de diploma). CUM Aguada.
- Delis-Mena, E. (2019). Proceso de entrenamiento de la táctica en los judocas masculinos de la categoría 15-16. *Revista Cultura Física y Deportes de Guantánamo*, 9(Número Especial).
- Díaz-Caballero, J. (2009). *Más Allá del Dojo: Filosofía del Karate*. Científico Técnica.
- Eduarte Águila, I. (2021). *Metodología para conducir la iniciación deportiva al baloncesto desde el deporte para todos*. (Tesis doctoral). Universidad de Cienfuegos.
- Egami, S. (1997). *Palabras del maestro sobre katá*. <https://shotokai.com/espanol/laprtica-de-kata-maestro-shigeru-egami/>.
- Fente, J. A. (2001). *El Kumite en el Karate*. http://www.hispagimnasios.com/a_japan/Kumité.php.
- Fernández, F. C. (2001). *Características del Karate Shito Ryu*. http://www.hispagimnasios.com/a_japan/karshitoryu.php.

- Franco-Serrano, E. (2009). Génesis y evolución del Karate Do (II). *FDeportes.com. Revista Digital*, 14(139) <http://www.efdeportes.com/efd139/genesis-del-karate-ii.htm>.
- García Chamizo, E., & Almenares Pujadas, M. E. (2013). Comportamiento del Test de pateo en el Taekwondo. *Revista Cubana de Medicina del deporte y la Cultura Física*. 8(2) <https://revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/222>.
- Goju-Ryu karate. (2006). *Goju-Ryu Karate-do Association Singapore*. <http://www.gojuryusg.org/>
- Gras-Consuegra, M. d., Reyes-Palau, N. C., & Samada-Cruz, Y. (2021). Control técnico-táctico de combinaciones en el nague-waza del judo. *Arrancada*, 21(39), 125–Arrancada, 21(39), 125-135. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/395>.
- Guillén, L., & Valdés, E. (2009). *Material didáctico para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los elementos técnicos básicos del Shito Ryu del Karate Do*. (Tesis de Maestría en entrenamiento deportivo). UCCFD. Facultad de Villa Clara.
- Gummerson, T. (1993). *Teoría del entrenamiento para las Artes Marciales*. Paidotribo. <https://www.casadellibro.com/libro-teoria-del-entrenamiento-para-las-artes-marciales/9788480190725/160723>.
- Ibáñez, R., Lapresa, D., Arana, J., Camerino Foguet, O., & Anguera, M. T. (2018). Observational Analysis of the Technical-Tactical Performance of Elite Karate Contestants. *Cultura, Ciencia y Deporte* 13(37), p. 61-70. <https://doi.org/10.12800/ccd.v13i37.1039>.
- Kohaku, I. (2003). *El maestro Chooki Motobu y el Karate de Okinawa*. Miraguano Ediciones.
- Linares Benítez, F. J. (2016). *Metodología para el control médico pedagógico del daño oxidativo en el entrenamiento deportivo, en atletas de Karate-do y Atletismo de la*

Udesur. (Tesis Doctoral). Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo"
<https://www.eae-publishing.com/catalog/details/store/es/book/978-620-0-02572-2/metodolog%C3%ADa-para-el-control-m%C3%A9dico-del-da%C3%B1o-oxidativo-en-el-deporte>.

Mabuni, K. (1995). *Karate-Do Traditionnel. Shito-Ryu*. Sedirep. París.

Martínez Aranda, L. M. (2014). *Ansiedad, percepción subjetiva del esfuerzo y valoración de lactacidemia en situación competitiva en karatekas. Un estudio desde la eoría del procesamiento eficiente*. (Tesis Doctoral). Universidad de Córdoba.
<https://helvia.uco.es/handle/10396/11901>.

Martínez de Quel, O., & Ferreira Vega, J. (2013). La iniciación deportiva al combate de kárate: programa de contenidos de kumite desde cinturón blanco hasta verde. *Revista Pedagógica Adal*, 16(27), 14-20.

Martínez de Quel, O., Díaz, J., & Saucedo, R. (2000). Introducción del karate en España y su evolución. (Ponencia). *V Congreso Internacional de Historia del Deporte en Europa*. Madrid, España.

Millán Caballero, R. (2016). *Sistema para la evaluación de la calidad de los servicios de alto rendimiento deportivo*. (Tesis doctoral). UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS.

Millán-Caballero, R. (2021). Variables asociadas al resultado deportivo en competidores juveniles de combate. *Arrancada*. 21(39), 21-31
<https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/388>.

Suárez Caderón A. y Morales González, A. (2022). *Estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza de los karatecas 11-12 años*. (Tesis de diploma). Universidad de Cienfuegos.

- Nagamine, S. (1987). *The essence of Okinawan Karate-Do*. Tokyo: Charles E. Tuttle Company, Inc. <https://www.amazon.com/Essence-Okinawan-Karate-Do-Shoshin-Nagamine/dp/0804821100>.
- Nakayama, M. (1993). *Karate Superior. Kumité 3 y 4*. . Ediciones Tutor, S.A <https://www.amazon.com/-/es/Masatoshi-Nakayama/dp/8479025484>.
- Pelegrín- Carrión, S., Hernández- Rodríguez, M., & Pupo- Almira, C. A. (2012). Herramienta informática para el control de la calidad técnica del Taekwondo Categoría 13-15 Años. *DeporVida* 9(17). <https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/174/205>.
- Pérez Martínez, M. A. (2016). *Análisis Videográfico de la Técnica Gyako Tsuki en el deporte Karate*. (Trabajo de Diploma). Universidad de Cienfuegos.
- Pérez Quevedo, G. (2005). *Shoto Kan: Mi camino en el Karate*. Junta Directiva Nacional de Karate (Soporte digital).
- Pérez Sánchez, L. (2006). Respuesta educativa a los alumnos sobresalientes en Latinoamérica. *Revista Panamericana de pedagogía*, (9) <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i9.1828>.
- Pérez Soriano, H., & Regueiro Gómez, Á. (2010). Registro de parámetros morfofuncionales. Evaluación en niños atletas de Karate-Do. *Revista Cubana de Ingeniería*, 1(1). <https://rci.cujae.edu.cu/index.php/rci/article/view/2>.
- Robayna Fernández , E. A., Almenares Pujadas , M. E., & Padrón Pérez , A. J. (2018). Actualización del Test de Proyecciones de Cuatro Minutos en judocas femeninas de la Preselección Nacional. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 13(3) <https://revmedep.sld.cu/index.php/medep/article/view/73>.
- Salom Freixas, Y., & Cuní Quevedo, M. A. (2013). Análisis biomecánico en la aplicación de ejercicios específicos para mejorar la ejecución de la técnica de golpeo gyako tsuki en el karate-do. *EFDeportes.com, Revista Digital*. 18(181)

<https://www.efdeportes.com/efd181/analisis-biomecanico-gyako-tsuki-en-karate.htm>.

Sánchez Campo, S., & García Larios, V. V. (2019). *Análisis de la preparación física y táctica en la práctica de Karate-Do*. Publicaciones CPLED.

Sánchez Córdova, B., Lastres Madrigal, A., Arias Moreno, E. R., Mesa Anoceto, M., Vidaurreta Bueno, R., & García Chacón, L. d. (2015). Deportes de combate, hacia un modelo de finalidad táctica de selección de talentos. *Rev Podium*, 15(3) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199624522020000300389

Sánchez Nodarse, I. (2018). *Modelo teórico metodológico de preparación táctica para el desempeño táctico del karateca de la selección nacional en la actividad de competición*. (Tesis doctoral). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo".

Sánchez Nodarse, I. (2021). *Programa Integral de Preparación del Deportista. Karate-Do*.

Sarría Moret, F. (2016). *Estudio de indicadores biomecánicos en el desplazamiento doble paso del deporte Karate*. (Trabajo de Diploma). Universidad de Cienfuegos.

Sastre Fácil , V. (2023). *Análisis observacional del Kumite en la iniciación al Karate*. (Tesis Doctoral). Universidad de la Rioja. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=309445>.

Sastre, V., Arana, J., & Lapresa, D. (2022). Análisis del combate en la iniciación al karate: un ejemplo de utilización de árboles de decisión en metodología observacional. *CPD* 22(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232022000200017.

Silva Sansaricq-, Y. (2009). *Metodología para la enseñanza de los combates de defensa personal en los centros de estudios del Ministerio del Interior*. (Tesis de Maestrías

y Especialidades). Facultad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte. Villa Clara.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2022). Validación de encuesta para el control y evaluación de elementos técnico-tácticos de karatecas 11 -12 años. *Revista GADE*, 2(3) <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/132/33>.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Estado del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. *Universidad y Sociedad*, 15(1) <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3532/3475>.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Fundamentación teórica sobre el control y la evaluación de elementos técnico-tácticos en karatecas 11 -12 años. *Revista Científica Cultura Comunicación y Desarrollo*, 8(1) <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/415/434>.

Suárez Calderón, A., Terry Rodríguez, C. E., & Stable Bernal, Y. (2023). Indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. *Revista Conrado*. 19(S1) <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3130/2998>.

Velázquez González, A. (2012). El control médico en el entrenamiento del karate-do. *EFDeportes.com, Revista Digital*. 16(165). <https://www.efdeportes.com/efd165/el-control-medico-en-el-entrenamiento-del-karate-do.htm>.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta aplicada a profesores de la categoría 11-12 años de Karate-Do

Estimado profesor, este estudio se relaciona con el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, y tiene como objetivo caracterizar los elementos fundamentales del objeto de estudio de esta investigación, mediante sus valoraciones y conocimientos adquiridos en esta temática. Su opinión será de gran valor al aportar criterios que permitirán el éxito del proceso investigativo.

De ante mano le agradecemos su colaboración.

Años de experiencias en la labor _____

Nivel educacional: Superior _____ Técnico Medio _____ Otros _____

Estudios realizados: Doctor en Ciencias _____ Máster _____ Especialista _____

Licenciado _____

Preguntas:

- 1- ¿Cómo evalúa su preparación para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años? Buena _____ Regular _____ Mala _____
- 2- ¿Cómo considera usted la preparación metodológica que recibe para enfrentar el proceso de control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años? Buena __ Regular __ Mala __
- 3- ¿Considera que son suficientes las orientaciones que recibes para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años? Sí _____ No _____
- 4- Conoce usted algún documento oficial que oriente cómo controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años. Sí _____ No _____
- 5- ¿Poseen algún instrumento para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años? Sí _____ No _____
- 6- Mencione a su juicio las 3 principales debilidades del control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años.
 - a)
 - b)
 - c)
- 7- ¿Cuál es el escenario ideal para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años?
- 8- ¿Cómo usted realiza el proceso de control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años?
- 9- ¿En el Programa Integral de Preparación del Deportista se orienta cómo controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años? Sí _____ No _____

Anexo 2: Entrevista a comisionados provinciales del deporte Karate-Do

Estimados compañeros, el presente estudio, relacionado con el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, tiene como objetivo caracterizar los elementos fundamentales del objeto de estudio de esta investigación, mediante sus valoraciones y conocimientos prácticos. Su opinión será de gran valor al aportar criterios que permitirán el éxito del proceso investigativo.

De ante mano le agradecemos su colaboración.

Años de experiencias en la labor _____

Nivel educacional: Superior_____ Técnico Medio_____ Otros_____

Estudios realizados: Doctor en Ciencias_____ Máster_____ Especialista_____

Licenciado_____

Preguntas:

1. ¿Cómo evalúa el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años, por parte de los entrenadores que dirige?
Bien____ Regular_____ Mal_____
2. ¿Cuáles son las 5 principales debilidades que presentan los entrenadores para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años?
 - a)
 - b)
 - c)
 - d)
 - e)
3. ¿Qué indicaciones oficiales existen, para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años?
4. ¿Cuál es el escenario ideal donde los entrenadores pueden controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años?
5. ¿En el Programa Integral de Preparación del Deportista se ofrecen herramientas para controlar y evaluar los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años? Si____
No____
6. ¿Cómo controlan y evalúan los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años los entrenadores?

Anexo 3: Guía de observación a entrenamientos y competencias

Objetivo: Conocer los elementos técnico-tácticos que más se utilizan en esta categoría, así como, los entrenadores controlan y evalúan este aspecto de la preparación de los karatecas 11-12 años.

Día: _____ Fecha: _____ Hora: _____

Duración de la observación: _____

Observadores: _____

Equipo: _____ Sexo: _____

Entrenador: _____

Aspectos a observar

1. Objetivo para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos y su cumplimiento
2. Insuficiencias de los entrenadores en el proceso de control y evaluación de los elementos técnico-tácticos.
3. Elementos técnico-tácticos que más utilizan los karatecas de la categoría 11-12 años.

Anexo 4

Tabla 2 Secuencias tácticas

	Entrenadores	%
Ataque con los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza	103	100
Ataque con los elementos técnico-tácticos del Geri Waza	103	100
Combinación de los elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza y Geri Waza	91	88.3
Bajar la guardia	88	85.4
Fintas	88	85.4
Desplazamientos	91	90.3

Anexo 5

Tabla 3 Debilidades que presentan los profesores

Debilidades que presentan los profesores	Profesores
No se controla y no se evalúa en función de la competencia	11(73%)
No cuentan con dimensiones, indicadores ni criterios de medidas para controlar y evaluar estos elementos	15(100%)
No están establecidos los errores más comunes	14(93.3%)
No están establecidas las regularidades tácticas	13(85.7%)
No cuentan con instrumentos que les faciliten el control y la evaluación	15(100%)
Trabajan de forma empírica	14(93.3%)

Anexo 6

Tabla 4 elementos técnico-tácticos del Tsuki Waza.

Kizami Tsuki		Mae Te Tsuki		Oi Tsuki		Gyaku Tsuki	
Rangos	%	Rangos	%	Rangos	%	Rangos	%
10-13	24 (17,3%)	9-11	36 (25,9%)	2-3	36 (25,9%)	40-43	38 (27,3%)
13-16	39 (28,1%)	11-13	40 (28,8%)	3-5	21 (15,1%)	43-46	21 (15,1%)
16-20	25 (18,0%)	13-15	39 (28,1%)	5-6	47 (23,8%)	46-50	28 (20,1%)
20-23	12 (8,6%)	15-17	24 (17,3%)	6-8	12 (8,6%)	50-51	27 (19,4%)
23-26	39 (28,1%)	-	-	8-9	23 (16,5%)	51-56	25 (18%)

Anexo 8

Consultas informales a expertos

Desempeño profesional: _____

Años de experiencia: _____

Objetivo: Determinar en su opinión cuáles son los indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

1. En su opinión cuáles deben ser los indicadores para el control y evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva.

Anexo 9

Tabla 5: Bolsa inicial de indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva

Acciones Ofensivas		
Tsuki Waza		Geri Waza
Ataques directos	Ataques indirectos	
1. Ura tsuki	1. Mae Tate	1. Kinteki geri
2. Tate tsuki	2. Uraken	2. Mae Geri
3. Choko tsuki	3. Mae Uraken	3. Mae Geri Keage
4. Mae Te Tsuki	4. Uraken Riken	4. Mae Geri Kekomi
5. Kizami Tsuki	5. Kagi Tsuki	5. Mae Ashi Mae Geri
6. Oi Tzuki	6. Mawashi Tsuki	6. Kizami Mae Geri
7. Gyaku Tzuki	7. Yoko Tsuki Migi Te	7. Yoko Gery
	8. Ushiro Mawashi Tsuki	8. Yoko Fumikomi
	9. Ipon Ken	9. Mawashi Mae Ashi Geri
	10. Makadaka Ken	10. Mawashi Geri
	11. Morote Nakadaka Ken	11. Ushiro Mawashi Geri
	12. Yama Tsuki	12. Kasumi Mae Ashi Geri
	13. Ura Tsuki Soe-Te	13. Kasumi Geri
	14. Jodan Age Tsuki	14. Gyaku Mawashi Geri
	15. Morete Ura Tsuki	15. Mika Tsuki,
	16. Awase Tsuki	16. Uchiro Geri
	17. Otochi Te Tsui	17. Uchiro Ashi Mawashi Geri
	18. Yoko Te Tsui	18. Hiza Geri
	19. Morote Te Tsui	
	20. Mawashi Enpi	
	21. Otoshi Enpi	
	22. Mae Enpi	

Tabla 6 acciones defensivas

Acciones defensivas		
Contraataques	Bloqueos	Desplazamientos
Se realizan con los ataques directos	1. Gedan Baray	1. Mae
1. Ura tsuki	2. Jodan Age-Uke	2. Migi Mae
2. Tate tsuki	3. Uchi Ude Uke	3. Hidari Mae
3. Choko tsuki	4. Soto Ude Uke	4. Hidari Yoko
4. Mae Te Tsuki	5. Otoshi Uke	5. Migi Yogo
5. Kizami Tsuki	6. Jodan Nagashi Uke	6. Ushiro
6. Oi Tzuki	7. Haiwan Uke Jodan	7. Migi Ushiro
7. Gyaku Tzuki	8. Morote Uke	8. Hidari Ushiro
	9. Kosa Uke	
	10. Juji Uke Jodan	
	11. Juji Uke Shudan	
	12. Juji Uke Jedan	
	13. Manji kamae Uke	
	14. Morote Sukami Kubi o Atama o Ata	
	15. Morote Gedan Baray	
	16. Jodan Morote Age Uke	
	17. Morote Tate Uke	
	18. Yama Stuki	
	19. Soe Te	
	20. Gedan Kake	
	21. Empi Uke	

Tabla 7 secuencias tácticas

Secuencias tácticas
Bajar la guardia
Cambio de la guardia al frente
Desplazamiento atrás
Desplazamiento de frente a la derecha
Desplazamiento de frente a la izquierda
Ataque con Mae Te Tsuki
Ataque con Oi Tsuki
Ataque con Gyaku Tsuki Shudan
Ataque con Gyaku Tsuki Jodan
Ataque con Mae Te Tsuki- Gyaku-Tsuki Shudan (dos pasos)
Ataque con Kisami Mae Geri Shudan
Ataque con Kizami Mae Geri Jodan
Ataque Mawashi Mae Ashi Geri Shudan o Jodan
Ataque Mawashi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Mawashi Geri Shudan
Ataque con Mawashi Geri Jodan
Ataque Kasumi Mae Ashi Geri Shudan
Ataque Kasumi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Kasumi Geri Shudan
Ataque con Kasumi Geri Jodan
Ataque con Gyaku Tsuki- Mawashi Mae Ashi Geri Shudan
Ataque con Gyaku Tsuki- Mawashi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Gyaku Tsuki- Kasumi Mae Ashi Geri Shudan
Ataque con Gyaku Tsuki- Kasumi Mae Ashi Geri Jodan
Fintas

Anexo 10

Tabla 8: Indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva seleccionados por los expertos informales

Acciones ofensivas		Acciones defensivas		
Tsuki Waza	Geri Waza	Contraataques	Bloqueos	Desplazamientos
1. Mae Te Tsuki	1. Kizami Mae Geri	Se realizan con los ataques directos	1. Uchi Ude Uke	1. Mae
2. Kizami Tsuki	2. Mae Ashi Mae Geri	1. Mae Te Tsuki	2. Soto Ude Uke	2. Migi Mae
3. Oi Tzuki	3. Mae Geri	2. Kizami Tsuki	3. Otoshi Uke	3. Hidari Mae
4. Gyaku Tzuki	4. Mawashi Mae Ashi Geri	3. Oi Tzuki	4. Jodan Nagashi Uke	4. Hidari Yoko
	5. Mawashi Geri	4. Gyaku Tzuki		5. Migi Yogo
	6. Kasumi Mae Ashi Geri	5. Mae Geri		6. Ushiro
	7. Kasumi Geri	6. Mae Ashi Mae Geri		7. Migi Ushiro
	8. Mawashi Geri	7. Mawashi Mae Ashi Geri		8. Hidari Ushiro
		8. Mawashi Geri		
		9. Mawashi Geri		
		10. Kasumi Mae Ashi Geri		
		11. Kasumi Geri		

Tabla 9 secuencias tácticas

Secuencias tácticas
Bajar la guardia
Cambio de la guardia al frente
Desplazamiento de frente a la derecha
Desplazamiento de frente a la izquierda
Ataque con Mae Te Tsuki
Ataque con Oi Tsuki
Ataque con Gyaku Tsuki Shudan
Ataque con Gyaku Tsuki Jodan
Ataque con Mae Te Tsuki- Gyaku-Tsuki Shudan (dos pasos)
Ataque con Kisami Mae Geri Shudan
Ataque Mawashi Mae Ashi Geri Shudan
Ataque Mawashi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Mawashi Geri Shudan
Ataque con Mawashi Geri Jodan
Ataque Kasumi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Kasumi Geri Jodan
Ataque con Gyaku Tsuki- Mawashi Mae Ashi Geri Shudan
Ataque con Gyaku Tsuki- Mawashi Mae Ashi Geri Jodan
Ataque con Gyaku Tsuki- Kasumi Mae Ashi Geri Jodan
Fintas

Anexo 11

Encuesta para determinar el coeficiente de competencias de los expertos

Nombre y Apellidos: _____

Edad: _____ Años de experiencia: _____ Cargo: _____

Licenciado en: _____

Especialista en: _____

Máster en: _____

Doctor en: _____

Categoría docente si posee: _____

Centro donde labora: _____

Municipio: _____

Provincia: _____

País _____

Usted ha sido seleccionado como posible experto para ser consultado respecto a temas asociados al “control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas de 11-12 años en la actividad competitiva”

Antes se necesita, como parte del método empírico de investigación “Consulta de experto”, determinar su coeficiente de competencia en este tema, a los efectos de reforzar la validez del resultado de la consulta que se realizará. Por tal razón le sugerimos que responda las siguientes preguntas de la forma más objetiva posible, real y sin exceso de modestia.

1. Marque con una cruz (X), en la tabla siguiente, el valor que se corresponda con el grado de conocimientos que usted posee sobre el tema anteriormente expuesto. Considere que la escala que le presentamos es ascendente, es decir, el conocimiento sobre el tema referido va creciendo desde el 0 hasta el 10.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Marque con una cruz las fuentes que usted considera que han influido en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

Fuentes de argumentación	Grados de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted sobre el control y la evaluación de elementos técnico-tácticos.	0.3	0.2	0.1
Su experiencia obtenida en el tema del control y la evaluación de elementos técnico-tácticos.	0.5	0.4	0.3
Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores nacionales.	0.05	0.04	0.04
Análisis de la literatura especializada y publicaciones de autores extranjeros.	0.05	0.04	0.04
Conocimiento del estado actual de la problemática en el país y en el extranjero.	0.05	0.04	0.04
Su intuición.	0.05	0.04	0.04
TOTAL	1.00	0.76	0.56

Anexo 12 Ponderación de los indicadores por los expertos

Estimado colega:

Usted ha sido seleccionado por su experiencia como docente y su reconocido nivel científico como experto en dicha investigación. El objetivo de esta consulta es determinar los indicadores para el control y la evaluación de los elementos técnico-tácticos de los karatecas 11-12 años desde la actividad competitiva. Para cumplir con ese objetivo, se precisa reducir la lista de los mismos, mediante la ponderación realizada a cada uno por ustedes, brindándoles la posibilidad de que puedan relacionar otros aspectos que sean relevantes para el desarrollo de dicho estudio.

Para ello, se ofrece un cuadro que presenta los indicadores seleccionados por los expertos informales, a los cuales debe brindarle una puntuación del 1 al 10 según sus criterios e importancia para el control de los mismos, donde el 1 es el de menor cuantía.

Tabla 10

N	INDICADORES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Promedio
	Tsuki Waza																															
1	Choko tsuki	5	4	5	4	3	5	4	4	3	5	6	6	5	4	4	6	5	3	5	4	5	6	5	6	5	4	6	3	4	5	4,67
2	Mae Te Tsuki	9	10	8	9	9	10	10	9	10	9	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	9	9	10	9	9	9	9	9,10
3	Kizami Tsuki	10	10	8	9	8	10	9	9	10	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	10	10	9	9	8	9	9	10	9	8	9	9,07
4	Oi Tsuki	9	8	9	8	8	9	9	9	8	9	8	9	8	8	8	8	9	8	10	8	9	9	9	10	8	10	9	10	9	9	8,76
5	Uraken	4	5	4	5	4	5	4	5	6	5	6	5	4	4	6	6	6	6	6	5	6	5	6	5	4	6	6	6	5	6	5,24
6	Gyaku Tsuki	10	10	10	9	10	10	10	9	10	9	10	10	9	10	9	9	10	9	9	9	10	9	9	10	10	9	10	10	9	10	9,55

Tabla 11

N	INDICADO RES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Promedio	
		Tsuki Waza																															
1	Kizami Mae Geri	8	8	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	8	8	8	9	8	9	9	8	9	9	9	9	8	8	8	8	7	8	8,33	
2	Mae Geri	8	9	8	8	8	9	9	8	9	8	9	8	7	8	7	8	7	7	8	9	9	7	7	9	8	7	7	9	8	9	8,07	
3	Yoko Gery	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6	4	4	4	5	6	5	4	6	6	6	5	5	5	6	6	6	5	5,37	
4	Mawashi Mae Ashi Geri	1	1	1	1	9	9	1	9	9	1	1	9	1	1	1	1	9	1	9	9	1	9	1	9	9	1	9	1	9	1	9,57	
5	Mawashi Geri	9	9	9	1	1	1	1	9	9	1	1	9	1	1	1	1	9	1	9	9	1	9	1	9	1	9	9	1	9	1	9,50	
6	Kasumi Mae Ashi Geri	8	9	8	9	8	9	9	9	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8,43
	Kasumi Geri	8	8	7	8	7	8	7	8	7	8	9	9	9	9	8	9	8	7	8	9	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	8,20	
	Uchiro Geri	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	7	5	6	4	4	7	6	5	7	4	5	4	6	5	4	5	7	5	6	5	5,63	