

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y DEPORTE

Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Curso: 2020-2024

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA EVITAR EL ABANDONO TEMPRANO
DEL JUDO MEDIANTE UN PROGRAMA DE INICIACIÓN-ADECUACIÓN A LA
COMPETICIÓN DE JUDOKAS SIN EXPERIENCIA PREVIA**

AUTOR/A: Leire Ronkal Uzqueda

DIRECTOR/A: Emilio Usún Gonzalez

Fecha, 03 de Junio de 2024

Resumen

El ámbito de la competición en deportes como el judo deja en el camino a gran parte de los judokas, ya que se introducen a esta sin tener en cuenta muchos aspectos fundamentales de la competición y esto supone el abandono temprano de muchos de ellos.

El abandono del judo en edades adolescentes representa un desafío significativo para el sistema de competición de este deporte. Cuando los jóvenes judokas dejan de practicar el deporte, se reduce la cantidad de competidores potenciales disponibles. Esto puede resultar en competencias menos desafiantes e interesantes y puede debilitar el sistema de desarrollo de talento. Además, la falta de suficientes competidores puede hacer que sea más difícil organizar torneos y puede reducir la visibilidad y popularidad del deporte, por eso, es esencial implementar estrategias para mantener el interés y la participación de los adolescentes en el judo para asegurar la salud a largo plazo del deporte.

El presente trabajo pretende analizar los motivos de abandono de esta práctica al iniciarse en la competición y elaborar un programa de iniciación-adecuación para los judokas que se inician en esta con el objetivo de que gestionen todos los aspectos fundamentales de la manera más eficaz posible.

Palabras Clave: judo, abandono, competición, intervención, adolescentes, entrenamiento

Abstract

The competition in sports like judo leaves many athletes by the wayside, as they are introduced to it without taking into account many of the fundamental aspects of competition, leading to an early abandonment of many of them.

The dropout of judo in adolescent ages represents a significant challenge for the competition system of this sport. When young judokas stop practicing the sport, the number of potential competitors available decreases. This can result in less challenging and interesting competitions and can weaken the talent development system. Additionally, the lack of enough competitors could make it harder to organize tournaments and could decrease the visibility and popularity of the sport, therefore, it is essential to implement strategies to maintain the interest and participation of adolescents in judo to ensure the long-term health of the sport.

This work aims to analyze the reasons for abandoning this practice when starting in competition and to develop an initiation-adaptation program for judokas who are starting in this with the aim of managing all the fundamental aspects in the most effective way possible.

Key Words: judo, dropout, competition, intervention, adolescents, training

Índice

Introducción.....	4
Justificación y Motivación de la Elección.....	4
Objetivos.....	5
Marco Teórico.....	6
Historia del judo.....	6
¿Qué es el Judo y en qué consiste ?.....	6
La Deportivización del Judo.....	7
Judo de Competición.....	7
Motivos de Abandono temprano.....	9
Metodología.....	10
Propuesta de Intervención.....	12
Toma de contacto con la competición.....	12
Formación General para Entrenadores.....	18
Protocolo de Calentamiento y Activación para la Competición.....	20
Esquemas Técnicos y Tácticos Sencillos.....	24
Gestión de la Derrota y la Victoria.....	26
Gestión del Peso.....	28
Prevención de Lesiones.....	31
Seguimiento y Valoración del Rendimiento.....	34
Propuesta de un Microciclo Ejemplo en Periodo de Adaptación.....	41
Conclusiones.....	46
Limitaciones y Prospectivas del Estudio.....	47
Referencias.....	48
Anexos.....	52

Introducción

En deportes competitivos como el judo, muchos atletas abandonan en edades tempranas. Esto no solo perjudica al individuo, sino que también al propio sistema de competición y al deporte en sí mismo. Un programa de adecuación a la competición para judokas sin experiencia previa podría evitar el abandono del judo tras iniciarse en la competición.

La edad ideal para iniciar la competición en judo puede variar dependiendo de varios factores, como la madurez física y emocional del individuo. Sin embargo, este trabajo se enfoca en el rango de edad de 15 a 20 años, es decir, siguiendo el sistema de competiciones del judo, desde la categoría infantil hasta finalizar la categoría junior, ya que es durante este periodo, el momento de mayor riesgo de abandono por parte de muchos judokas tras haber vivenciado malas experiencias en el ámbito de la competición.

Justificación y Motivación de la Elección

Basándome en mi experiencia personal como judoka que ha competido durante muchos años, creo firmemente en la necesidad de un programa de adecuación a la competición para judokas sin experiencia previa.

Además, un estudio reciente establece que "no me gustaba competir" a pesar de que la propia práctica o el propio entrenamiento si era de su agrado, es el 2º motivo más importante por el los adolescentes deciden interrumpir su práctica en deportes individuales como el judo (Molinero et al., 2006). Un programa de adecuación a la competición podría ayudar a abordar este problema, proporcionando a estos judokas el apoyo y la preparación necesarios para manejar los desafíos de la competición.

Además, a pesar de la evidente necesidad, actualmente no hay programas similares disponibles para los judokas. Crear un programa de este tipo podría llenar este vacío y proporcionar un recurso valioso para los judokas y sus entrenadores.

En conclusión, basándome en mi experiencia personal y en la investigación existente, creo que diseñar un programa de adecuación a la competición para judokas sin experiencia previa sería de gran beneficio para el judo y para los judokas individuales. Este programa podría ayudar a prevenir el abandono del deporte, mejorar el rendimiento de los judokas y, en última instancia, fortalecer el sistema de competición del judo.

Objetivos

Determinar los motivos de abandono de los judokas jóvenes al introducirse en el ámbito de la competición :

El primer objetivo de nuestra investigación es identificar los factores que contribuyen al abandono del judo en los jóvenes competidores. A través de una revisión bibliográfica, buscamos entender las razones que llevan a estos deportistas a abandonar el judo cuando comienzan a competir. Los factores que investigaremos incluyen la presión competitiva, el manejo del estrés, la falta de preparación para la competición, y la percepción de apoyo por parte de los entrenadores y compañeros. Nuestra hipótesis es que una preparación insuficiente para los desafíos psicológicos y físicos de la competición puede ser una causa principal del abandono del judo en esta etapa.

Elaborar un programa de iniciación-adequación a la competición para judokas sin experiencia previa que aborde todos los aspectos necesarios a tener en cuenta :

Una vez que hayamos identificado los principales factores que contribuyen al abandono del judo relacionados con la competición, nuestro siguiente objetivo es diseñar un programa de iniciación a la competición que aborde estos problemas. Este programa proporcionará a los judokas sin experiencia previa las habilidades y el apoyo necesario para manejar con éxito los desafíos de la competición. Esto incluirá pautas para la primera toma de contacto con la competición de los judokas novatos, ofreciéndoles un protocolo de calentamiento-activación previo a la competición, al igual que distintas herramientas para que cada judoka consiga tener unos esquemas técnicos y tácticos sencillos. Además se pondrá énfasis en la gestión de la derrota y la victoria, además de otros aspectos de suma importancia en el judo como el peso o las lesiones. Por último, este programa ofrece una propuesta de un microciclo en el periodo de adaptación a la competición.

Marco Teórico

Historia del judo

El judo es una de las artes marciales más conocidas en todo el mundo, y tiene sus raíces en Japón. (Hoover, 1990). Jigoro Kano, en mayo de 1882, combinó las técnicas tradicionales del Jiu-Jitsu con técnicas de deporte moderno de la cultura europea que ya estaban emergiendo y lo utiliza como fuente de inspiración para desarrollar un sistema educativo que promovía el desarrollo intelectual y moral (International Judo Federation, 2014).

El término judo (literalmente, camino de la adaptabilidad) fue adoptado por Kano como opuesto al Jiu-Jitsu para resaltar el lado educativo y moral de su escuela (Villamón et al., 1999). Para Kano, el judo era el arte (y la filosofía) de conducir la vida de acuerdo con el principio de la Máxima Eficiencia en el Uso de la Mente y el Cuerpo (seiryoku zen'yo).

Según Svinth (2001), Kano fusionó elementos de diferentes escuelas de Jiu-Jitsu, y añadió su propio enfoque en la educación y el desarrollo personal, para formar el judo. Kano (2005) estableció que "tanto la fuerza espiritual como la física deben ser utilizadas de la manera más efectiva en conformidad con el objetivo".

El judo se difundió rápidamente en Japón y luego en el extranjero, en parte gracias a los esfuerzos de Kano para internacionalizarse. El judo es el primer arte marcial moderno y fue uno de los primeros deportes asiáticos en ser incluido en los Juegos Olímpicos, en Tokio 1964 (Guttmann & Thompson, 2001).

¿Qué es el Judo y en qué consiste ?

El judo se traduce como "la vía suave" y se basa en los principios de eficiencia, respeto mutuo y control personal (Kano, 2005).

Este deporte se compone de una serie de técnicas que incluyen proyecciones (nage-waza), técnicas en el suelo (ne-waza) y golpes y patadas (atemi-waza), aunque estas últimas no se practican en la competición de judo. El objetivo en una competición de judo es proyectar o derribar a un oponente al suelo, inmovilizarlo en el suelo, o forzarlo a rendirse mediante una llave o estrangulación (Adams, 2012).

Kano definía el judo como algo más que un simple deporte. El judo es una disciplina que implica un desarrollo físico y mental completo. Los judokas, aprenden a maximizar la eficiencia y minimizar el esfuerzo en sus técnicas, a respetar a sus compañeros y a

desarrollar un fuerte sentido de disciplina y perseverancia (Kano, 2005). Además, los judokas aprenden a adaptarse y responder a diferentes situaciones, lo que puede ser beneficioso tanto en el tatami como en la vida cotidiana (Sterkowicz & Maslej, 2000).

La Deportivización del Judo

El proceso de deportivización del judo se refiere a cómo el judo ha evolucionado de ser una forma tradicional de arte marcial a un deporte competitivo reconocido internacionalmente.

Este proceso ha generado debates entre los practicantes y académicos. Algunos sostienen que el enfoque en la competición ha llevado a un alejamiento de los valores tradicionales y la filosofía del judo, mientras que otros argumentan que la evolución hacia un deporte competitivo ha permitido al judo alcanzar una audiencia más amplia y ha proporcionado a los atletas oportunidades para competir a nivel internacional (Sacristán et al., 2015).

Según Carratala (2001), el judo se podía vivir de dos maneras distintas y según la vía elegida se fomentaban más unos valores que otros, pero ningún camino era incorrecto, simplemente diferentes.

Según Calvo (2008), el proceso de deportivización del judo comenzó en los años 60 y 70 con la introducción de reglas estandarizadas para la competición. Estas reglas se diseñaron para hacer que las competiciones de judo fueran más accesibles y atractivas para los espectadores.

La Federación Internacional de Judo ha realizado cambios significativos en las reglas de competición para hacer el judo más atractivo para los espectadores. Por ejemplo, se ha limitado el tiempo de lucha en el suelo para fomentar más acción de pie y se ha introducido un sistema de puntuación más transparente (Gutierrez-Garcia et al., 2018).

Los cambios en las reglas han tenido un impacto significativo en la forma en que se practica y compite en el judo. Los cambios han llevado a un enfoque más táctico y estratégico en las competiciones de judo.

Judo de Competición

La organización y reglamentación del judo de competición son tareas a cargo de la Federación Internacional de Judo (IJF). Esta entidad es la responsable de establecer las reglas y regulaciones que rigen las competiciones de judo a nivel internacional.

Las reglas de competición del judo, según lo establecido por la IJF, abarcan una variedad de aspectos que garantizan el correcto funcionamiento y la integridad de las competencias. Estos aspectos incluyen la duración de los combates, las técnicas permitidas y prohibidas, el sistema de puntuación, la vestimenta y el equipamiento requerido por los competidores, entre otros (IJF, 2021).

Para poder entender el judo de competición, es importante conocer las normas más básicas del judo.

En primer lugar, en lo que respecta a la organización de competiciones, se dividen en categorías para asegurar la equidad y la seguridad de los competidores. Principalmente se dividen por sexo, edad y por último peso. Las categorías de peso oficiales son :

Categorías de peso masculinas: -60kg, -66kg, -73kg, -81kg, -90kg, -100kg, +100kg.

Categorías de peso femeninas: -48kg, -52kg, -57kg, -63kg, -70kg, -78kg, +78kg.

En segundo lugar, es importante comprender la duración de los combates de judo, oficialmente es de 4 minutos tanto en la categoría femenina como masculina pero en categorías de edades más tempranas como alevín o infantil el tiempo es menor. Además cabe destacar que hay varios métodos de ganar un combate: a través de un ippon (una puntuación completa, que se consigue mediante una técnica perfectamente ejecutada), a través de un waza-ari (una puntuación casi completa) o por la acumulación de shidos (penalizaciones) por parte del oponente. (RFEJYDA, 2020)

Las competiciones suelen seguir un formato de eliminación directa, donde los ganadores de cada combate avanzan a las siguientes rondas hasta llegar a la final (IJF, 2021). Para aquellos judokas que pierden en las primeras rondas, generalmente se dispone de un sistema de repesca, que les da la oportunidad de competir por las medallas de bronce.

Por último, el judo es un deporte que valora profundamente el respeto y la deportividad, por lo que esto queda también reflejado en su reglamentación. Todos los judokas deben saludarse mutuamente al principio y al final de cada combate, como signo de respeto hacia su oponente. Asimismo, el uso de técnicas peligrosas o antideportivas puede dar lugar a penalizaciones o descalificaciones.

Motivos de Abandono temprano

Diversas investigaciones a nivel europeo, han constatado un descenso progresivo de la práctica físico-deportiva al finalizar la etapa escolar, acentuándose de manera alarmante en la adolescencia, momento en el cual el deporte es un factor muy importante para la salud de los jóvenes.

Esto puede deberse a numerosos factores y causas, sin embargo este trabajo se centra en aquellas relacionadas con la competición, ya que nuestro propósito es evitar el abandono del deporte debido a una mala gestión de la misma que ha llevado a los atletas a no disfrutar del deporte.

En primer lugar, Kondric et al. (2013) encontraron que las lesiones son una de las razones más comunes por las que los competidores de judo abandonan el deporte. El judo es un deporte de contacto físico intenso y las lesiones son una realidad frecuente, además el tiempo de recuperación y rehabilitación para poder volver a practicar judo es mayor que en otros deportes (Green et al., 2007), lo que implica una mayor desmotivación y riesgo de abandono por parte del judoka.

Es evidente que el elevado grado de compromiso que los deportistas desarrollan hacia la actividad deportiva, así mismo los éxitos que estos consiguen en ella condiciona positiva o negativamente el proceso de abandono. Además, el estrés de la competición y la presión por rendir pueden llevar a la fatiga mental y emocional. El estrés emocional y la falta de apoyo pueden ser factores determinantes en la decisión de abandonar el judo competitivo (Carter-Thuillier et al., 2016).

Por otro lado, la falta de tiempo y las dificultades para equilibrar la práctica del judo con otras responsabilidades, como el trabajo o los estudios, también pueden ser factores importantes. Como señala Riethmuller et al. (2019), el compromiso de tiempo requerido para entrenar y competir a un alto nivel puede ser difícil de manejar, especialmente para los atletas jóvenes.

Además, hablando desde la experiencia personal, he podido observar como numerosos compañeros judokas han decidido abandonar este deporte al iniciarse en la competición debido a no haber podido cumplir sus expectativas. El judo es un deporte altamente exigente en todos los aspectos y en numerosas ocasiones la victoria es impredecible, por lo que en este deporte es sumamente importante entender que en muchas ocasiones todo el trabajo realizado no se ve compensado con los resultados competitivos.

Por otro lado, desde la experiencia, un posible factor de abandono en los adolescentes es el hecho de comenzar a practicar este deporte a una edad muy temprana. Esto a menudo implica un estrés o agotamiento mental por parte del deportista que le lleva a abandonar.

De igual forma, el hecho de someterse a bajadas de peso bruscas a una temprana edad o comenzar con una especialización muy temprana también podría suponer un estrés mental por parte del judoka que lo lleve al abandono.

Además cabe mencionar que en ocasiones el cambio del formato del entrenamiento es muy brusco, pasa rápidamente de un judo recreativo, practicado mediante juegos a un judo repetitivo y exigente, lo que supone un descenso en la motivación de los judokas si no se gestiona con cuidado.

Por último, podría decirse que la derrota en deportes de combate y no solo en el judo, puede tener un plus somático, ya que la competición es directa contra un adversario que ha logrado vencer físicamente. No solo se trata de una derrota en términos de puntuación o rendimiento, sino que también puede implicar una sensación de dominación física. Esto puede tener un impacto emocional y psicológico significativo, a veces afectando tanto el orgullo como la confianza del deportista. El judo, como otros deportes de combate, requiere una gran fortaleza mental para manejar estas derrotas y continuar con la formación y el desarrollo. Por ello, la derrota en el judo también acaba siendo sumado a otros factores mencionados anteriormente un motivo importante para el abandono de esta práctica.

Metodología

Este programa se ha diseñado y desarrollado a través de una exhaustiva búsqueda bibliográfica. Se han consultado numerosas fuentes académicas, incluyendo estudios científicos, artículos de investigación y literatura especializada en el campo del judo y en entrenamiento deportivo. Todo este proceso nos ha permitido recopilar y sintetizar el conocimiento más actual y relevante sobre cómo preparar eficazmente a los judokas para la competición y, de este modo, prevenir el abandono temprano del deporte. La fiabilidad y eficacia del programa se basa en esta rigurosa fundamentación teórica.

Se propone la implementación de un programa de adecuación a la competición en el judo, con el objetivo de evitar el abandono temprano de este deporte. Este programa se centrará en preparar a los judokas, especialmente a los más jóvenes y a aquellos con poca experiencia competitiva, para los desafíos de la competición. El programa incluiría pautas

para el aterrizaje en la competición de los judokas novatos, ofreciéndoles un protocolo de calentamiento-activación previo a la competición, al igual que distintas herramientas para que cada judoka consiga tener unos esquemas técnicos y tácticos sencillos. Además se pondrá énfasis en la gestión de la derrota y la victoria, además de otros aspectos de suma importancia en el judo como el peso o las lesiones. Por último, este programa ofrece una propuesta de un microciclo en el periodo de adaptación a la competición.

Al proporcionar a los judokas las herramientas necesarias para tener éxito y disfrutar de la competición, esperamos que este programa reduzca las tasas de abandono y fomente una mayor participación en el judo competición.

Propuesta de Intervención

PROGRAMA DE INICIACIÓN-ADECUACIÓN A LA COMPETICIÓN DE JUDOKAS SIN EXPERIENCIA PREVIA

Este programa está enfocado para los judokas de entre 15-20 años, que buscan introducirse en el ámbito de la competición con la intención de mantenerse dentro de este por un largo periodo de tiempo.

Toma de contacto con la competición

La transición del judo recreativo al judo competitivo es un proceso gradual que debe manejarse con cuidado para garantizar que los jóvenes judokas no vean la competición como un sufrimiento. Esta transición supone el salto de un judo con un enfoque en el disfrute, el aprendizaje y el bienestar físico y mental, sin presión por ganar en combate, priorizando el aprendizaje de las técnicas y la socialización con otros practicantes a un judo con un enfoque competitivo que busca un buen desempeño del judoka en la competición, buscando el rendimiento deportivo, lo cual va ligado a un aumento en la intensidad y la dedicación, así como un enfoque en habilidades más avanzadas.

Establecer un protocolo para esta transición puede ayudar a los judokas a adaptarse de manera más efectiva y a continuar disfrutando de su práctica mientras se esfuerzan por alcanzar un nivel competitivo.

Para trabajar esta transición, debemos tener en cuenta varios aspectos fundamentales para introducirse en la competición de manera exitosa :

El primer aspecto a tener en cuenta a la hora de iniciarse en la competición es la edad ideal para introducirse a esta. En cuanto al judo o los deportes de combate varios artículos definen la edad ideal alrededor de los 8 a 10 años. A esta edad, los niños han desarrollado la coordinación y habilidades motoras básicas necesarias para aprender y ejecutar las técnicas de judo de manera segura (Rodríguez, 2015). Además, también tienen la madurez emocional para manejar la experiencia competitiva, que puede incluir tanto el éxito como el fracaso (García, 2017).

Comenzar la competición a una edad temprana puede llevar a una presión excesiva para ganar, lo que puede resultar en estrés y ansiedad. También puede aumentar el riesgo de lesiones debido a la intensidad del entrenamiento y la competición (Fernández, 2016).

Por lo tanto, este programa propone que la edad de iniciación en la competición sea a partir de los 10 años, valorando los años de práctica previos a la competición, teniendo en cuenta que según la RFEJYDA (Real Federación Española de Judo y Deportes Asociados) establece que los niños deben tener al menos el cinturón amarillo, que es el segundo cinturón después del blanco en el sistema de clasificación de judo, antes de que puedan participar en competencias oficiales. Este requisito asegura que los niños hayan aprendido las técnicas básicas del judo y puedan competir de manera segura.

Adicional a esto, en este programa, se deberá realizar un análisis para determinar si un judoka, a pesar de cumplir con los requisitos previos, está realmente preparado para entrar en competición. Si consideramos que el judoka no está adecuadamente preparado para competir, se deberá proporcionar una recomendación detallada y justificada sobre por qué no debería competir en este momento y cuándo sería el momento más apropiado para hacerlo.

Los maduradores tempranos, es decir, aquellos jóvenes que experimentan el inicio de la pubertad antes que sus pares, a menudo tienen ventajas en los deportes, particularmente en los deportes de contacto como el judo. Estas ventajas se deben a cambios físicos que pueden incluir un mayor tamaño corporal, fuerza y resistencia (Malina, 2004). En el contexto del judo, estas ventajas físicas pueden ser particularmente útiles dado el énfasis del deporte en el control físico y la fuerza.

Por eso mismo, es esencial que los entrenadores y los responsables de la competición tengan en cuenta la madurez física de los atletas y para garantizar un entorno de competición seguro y justo.

Por otro lado, es muy importante que el judoka conozca y entienda el funcionamiento de la competición, tanto el sistema de competición, como las instalaciones, el papel de los árbitros y el equipamiento o material necesario en una competición.

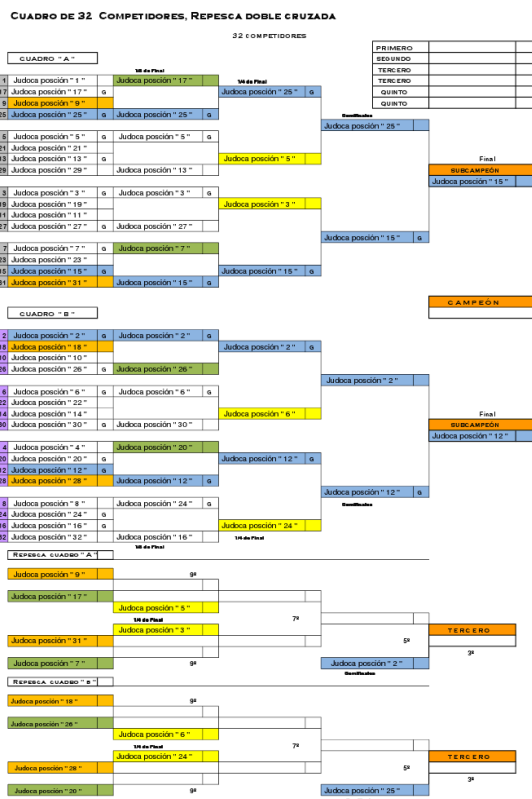
En este programa se ofrece un breve resumen sobre todos los aspectos mencionados anteriormente pero que en todo caso, cada entrenador que ponga en práctica este programa deberá compartirlo con sus competidores de manera más extensa y

dedicando el tiempo suficiente para evitar la desorientación de los jóvenes judokas en la competición.

Sistema de competición

Las competiciones de judo se realizan bajo un sistema de eliminación directa con repesca. Esto significa que un judoka es eliminado después de perder un combate, pero tiene la oportunidad de competir por un tercer lugar si el judoka que lo derrotó llega a la final.

Figura 1.
Eliminatoria con doble repesca cruzada.



Instalaciones

Las competiciones de judo se llevan a cabo en un pabellón polideportivo, el cual va a estar dividido en varias zonas :

- Zona de pesaje
- Zona de calentamiento

- Zona de competición

Es importante que los competidores, conozcan la ubicación de cada área previamente para evitar encontrarse desorientados en el pabellón y evitar problemas como no aparecer en el tiempo establecido al combate correspondiente.

Además, deben conocer que las competiciones de judo se llevan a cabo en un área de tatami, que mide 14x14 metros con un área de combate de 8x8 metros en el centro.

Figura 2.

Imagen que representa el área de competición de Judo con sus medidas correspondientes.



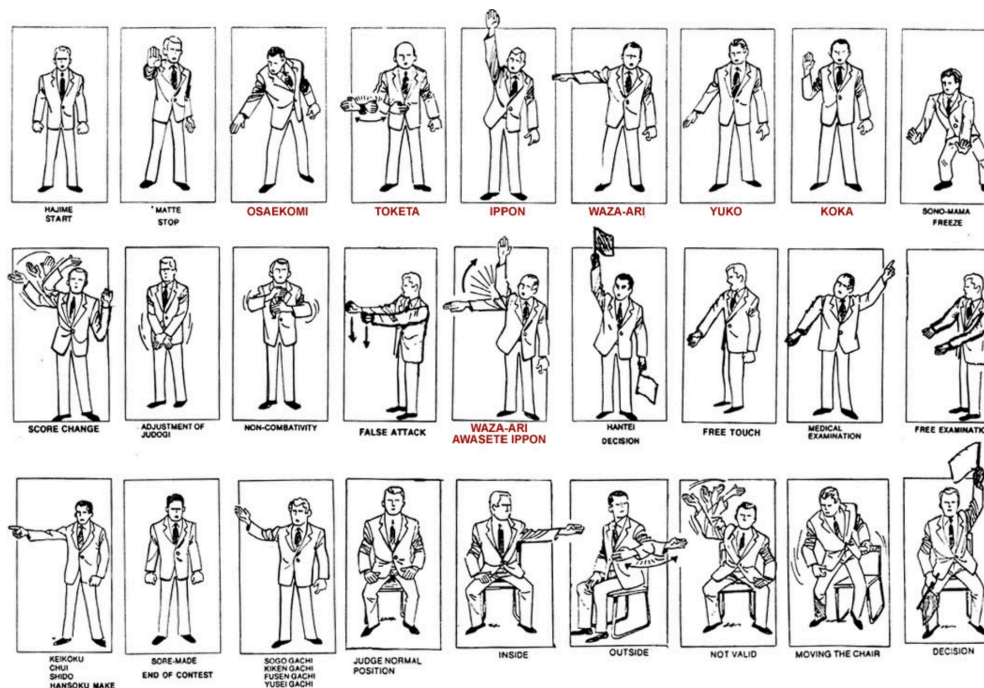
Árbitros

En cada combate, hay un árbitro en el tatami y otros dos árbitros sentados en la mesa frente al sistema CARE intercomunicados mediante audífonos. El Árbitro será asistido por anotadores y cronometradores. El árbitro central tiene la tarea principal de controlar el combate y tomar decisiones, mientras que los jueces de mesa ayudan al árbitro central a tomar decisiones correctas.

Es crucial que los competidores conozcan las señales básicas de los árbitros para poder respetar las reglas del combate.

Figura 3.

Imagen que representa los gestos de arbitraje en judo.



Equipamiento y material necesario

Los judokas deben usar un judogi, que consiste en un pantalón y una chaqueta de algodón resistente y un cinturón que indica su grado. Los judokas deben llevar el judogui blanco o azul para distinguir a los competidores durante un combate. Es importante que el judogui esté homologado por la IJF a partir de las competiciones de rango autonómico. Además, los judokas deben mantener sus uñas cortas y limpias, y no deben usar joyas o cualquier objeto que pueda causar lesiones.

Figura 4.

Imagen que representa la vestimenta oficial en la competición de judo.

**Normativa básica**

Además de todo lo mencionado anteriormente, es importante que los judokas conozcan y entiendan la normativa oficial de la competición, el conocimiento de las reglas puede ayudar a los judokas a desarrollar estrategias más efectivas y a evitar penalizaciones innecesarias. Por otro lado, el respeto y el seguimiento de las reglas es una parte integral de la disciplina del judo y contribuye a su carácter formativo.

El entrenador deberá conocer perfectamente el reglamento para poder ir introduciendo a los judokas poco a poco al conocimiento de todas las normas y así tener un mejor rendimiento en competición.

El reglamento completo oficial para competiciones nacionales se encuentra en la página web de la RFEJYDA y para competiciones internacionales lo podemos encontrar en la IJF.

Otro aspecto a destacar es el esfuerzo que realizan las federaciones por adaptar su normativa a cada edad. Cada entrenador debe conocer la normativa aplicada para cada categoría para proporcionar una formación adecuada. El objetivo es practicar un judo seguro y apropiado para cada edad, con cambios significativos en la normativa. Por ejemplo, se evitan las estrangulaciones o luxaciones en categorías inferiores a cadetes. Además, los shidos no se aplican en las mismas circunstancias en categorías inferiores, como alevín o benjamín. Otra norma destacable es la prohibición de técnicas que rodean el cuello para proyectar en categorías tempranas para evitar lesiones por una mala ejecución de estas técnicas.

Por último, es importante proporcionar feedback regular y constructivo para ayudar a los judokas a entender sus fortalezas y áreas de mejora. Es crucial recordar que cada judoka es un individuo con su propio ritmo y estilo de aprendizaje, por lo que la paciencia y la adaptabilidad son fundamentales durante este proceso de transición.

Como dijo el famoso judoka Jigoro Kano, "El judo es la forma de usar al máximo la fuerza física y mental". Esta cita subraya la importancia de la preparación mental y física en el judo, especialmente durante la transición a la competición.

Formación General para Entrenadores

Los entrenadores que acompañan a los judokas en el proceso de transición a la competición deben tener una formación mínima que incluya una certificación reconocida en entrenamiento de judo y un conocimiento profundo en los aspectos fundamentales que influyen en este deporte para que los deportistas tengan la mejor experiencia deportiva posible.

En cuanto a la formación mencionada anteriormente en España, para convertirse en entrenador de judo, se requiere obtener una certificación a través de la Federación Española de Judo y Deportes Asociados o a través de las federaciones autonómicas de judo. Las certificaciones se dividen en varios niveles:

1. Entrenador de Club o Municipal:

- Titulación requerida: **Técnico Deportivo en Judo y Defensa Personal (nivel I)** o equivalente.
- Funciones: Estos entrenadores trabajan a nivel de clubes deportivos o municipales y se encargan de la formación de judokas en su área local.

2. Entrenador Autonómico:

- Titulación requerida: **Técnico Deportivo en Judo y Defensa Personal (nivel II)** o equivalente.
- Funciones: Estos entrenadores están habilitados para trabajar a nivel autonómico y participar en competiciones regionales.

3. Entrenador Nacional o Equivalente:

- Titulación requerida: **Técnico Deportivo Superior en Judo y Defensa Personal (nivel III)** o equivalente.

- Funciones: Estos entrenadores están habilitados para desempeñar funciones a nivel internacional, como formar parte de la delegación de la RFEJYDA en competiciones internacionales y también para

Además, es necesario complementar esta formación con estudios universitarios en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, y también se puede realizar un Máster en Alto Rendimiento.

Es importante mencionar que la normativa y los requisitos pueden variar, por lo que se recomienda consultar con la federación correspondiente para obtener información precisa.

Por otro lado, es fundamental que los entrenadores de judo tengan un conocimiento profundo de los cuatro bloques principales relacionados con el judo de competición: físico, técnico, táctico y psicológico. Cada uno de estos aspectos contribuye de manera única a la formación y rendimiento de un judoka.

El bloque físico se refiere a la condición corporal del judoka, que incluye fuerza, resistencia, velocidad, agilidad, equilibrio, flexibilidad y salud general. Un entrenador bien informado puede ayudar a los judokas a desarrollar y mantener una buena condición física, minimizando el riesgo de lesiones.

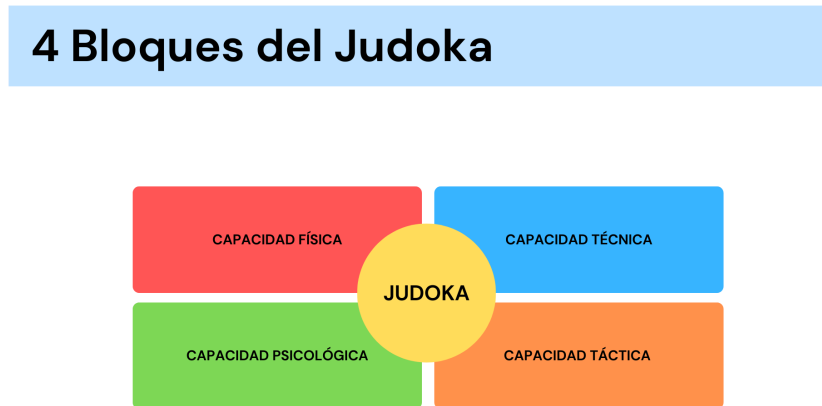
El bloque técnico involucra las habilidades y técnicas específicas del judo. Un entrenador debe ser capaz de enseñar y corregir estas técnicas para asegurar que los judokas las realicen correctamente.

El bloque táctico se refiere a la estrategia y la toma de decisiones en el tatami. Un entrenador con buen conocimiento tácito puede ayudar a los judokas a tomar decisiones efectivas durante una competición.

Finalmente, el bloque psicológico aborda la mentalidad y el estado emocional del judoka. Un entrenador debe ser capaz de motivar a los judokas, ayudarles a manejar la presión de la competición y fomentar una actitud positiva.

Figura 5.

Representación gráfica de los 4 bloques fundamentales en el judo de competición.



Todos estos bloques son igualmente importantes y deben trabajarse de manera equilibrada. Si se da más importancia a uno de ellos en detrimento de los demás, el rendimiento del judoka puede verse afectado.

Por último, es muy importante que los judokas perciban de la manera más realista posible las sensaciones de la competición antes de enfrentarse a ella, por lo que es importante que en el propio entrenamiento se dedique el tiempo suficiente a realizar simulacros de competición donde los judokas deberán gestionar desde el calentamiento por sí solos a realizar combates arbitrados y teniendo en cuenta la zona real de competición. Esto es muy importante y les ayudará a afrontar la competición con mayor seguridad al no encontrarse en un ámbito totalmente desconocido para ellos.

Protocolo de Calentamiento y Activación para la Competición

De acuerdo con Hedrick (1992), "el calentamiento" corresponde a las actividades realizadas durante un período de ejercicio preparatorio para mejorar posteriormente el rendimiento en competencia o entrenamiento.

Según Smith (2004), el propósito del calentamiento general es elevar el flujo sanguíneo, subir la temperatura muscular y mejorar la flexibilidad en los músculos que intervendrán durante el ejercicio, todo ello sin causar fatiga. Todo esto, podría prevenir gran cantidad de lesiones por lo que es una de las razones principales por las cuales es tan importante un buen calentamiento antes de la ejecución de una prueba.

El calentamiento además permite al ejecutante familiarizarse con el tatami y las zonas de competición. Todos estos aspectos del calentamiento podrían contribuir en la preparación del atleta para una buena y óptima competición (Ballilionis et al., 2012).

Por lo tanto, la realización de un buen calentamiento es primordial para la prevención de lesiones y facilita a los atletas su actuación en la competición.

Una competición de judo puede durar hasta 12 horas, por lo que es sumamente importante saber cuándo y cómo calentar. Además en múltiples ocasiones deberá ser el propio judoka el que guíe su calentamiento ya que la realidad es que el entrenador no va a poder estar presente en todas las ocasiones, por eso, en esta propuesta establece un prototipo de calentamiento óptimo para la competición el cual se recomienda que los propios judokas lo hayan interiorizado previamente en sesiones de entrenamiento.

Según Franchini et al. (2011), un calentamiento óptimo previo a una competición de judo debería durar entre 15 y 20 minutos. Además en este protocolo es necesario incluir una activación que se deberá realizar previa a cada combate, ya que, normalmente, es impredecible el momento en el que cada judoka tendrá que salir a combatir.

Calentamiento general (20') :

Tabla 1.

Calentamiento general para competiciones de judo.

Ejercicio	Explicación	Series	Reps/Tiempo	Descanso
Carrera Continua	Realiza una carrera continua durante unos 5 minutos, incorporando variantes como movimientos laterales y cruce de pies.	-	5'	-
Movilidad articular y estiramientos dinámicos	Realiza movimientos que promuevan la movilidad de tus articulaciones, como rotaciones de cuello, hombros, codos, muñecas, caderas, rodillas y tobillos.	-	-	-

Ejercicio	Explicación	Series	Reps/Tiempo	Descanso
	También incluye estiramientos dinámicos que preparen tus músculos para el movimiento, como balanceos de piernas, estiramientos de mariposa, estocadas laterales, entre otros.			
Uchi-komi estático	Método de entrenamiento que consiste en la repetición de una técnica o movimiento sin llegar a completar la acción final.	10	10 reps	30''
Yaku-soku -geiko	Forma de entrenamiento en el judo que se traduce como "práctica de combate prometida". En este método, los judokas se comprometen a atacar y defender de manera acordada, permitiendo a ambos practicantes mejorar su técnica y timing. Uchi-komi en desplazamiento.	6	30 segs	30''
Combinaciones pie-suelo y pie-pie	Ejecución sucesiva de dos o más técnicas. Realizar en uchi-komi.	5	5 reps	30''
Nage-komi	Realizar proyecciones completas en un oponente.	3	5 reps	1'
Randori	"Práctica Libre". Se refiere a la práctica de judo en la que se aplica una variedad de técnicas en un entorno de combate no estructurado.	2	2'	1'

Activación previa al combate (5') :**Tabla 2.***Ejercicios de activación previos al combate de competición.*

Ejercicio	Explicación	Series	Reps/Tiempo	Descanso
Uchikomi de velocidad	Método de entrenamiento que consiste en la repetición de una técnica o movimiento sin llegar a completar la acción final. Realizarlo a la mayor velocidad posible.	5	5 reps	20''
Situaciones específicas	Uchikomi de situaciones específicas que el judo crea que se puede encontrar en el siguiente combate.	5	5 reps	20''
Nage-komi	Realizar proyecciones completas en un oponente. En esta ocasión solo será Tori el que proyecte.	3	5 reps	Sin descanso o descanso muy breve

Esquemas Técnicos y Tácticos Sencillos

Es muy importante que los judokas que se introducen a la competición tengan unos esquemas técnicos y tácticos sencillos para facilitar su aprendizaje y desarrollo. Esto les permite adquirir una base sólida de habilidades que les permitirán afrontar con confianza diferentes situaciones de combate. Estos esquemas sencillos serán la base que permita a los judokas construir y expandir su repertorio de técnicas a medida que avancen en su formación y experiencia de competición. Además, el dominio de estas técnicas básicas ayuda a los judokas a entender y aplicar los principios fundamentales del judo, tales como el equilibrio, la sincronización, el uso eficiente de la fuerza y la adaptación a los movimientos del oponente.

En este programa se establece que deberá incluir este esquema y en qué orden. El principal objetivo es que los alumnos organicen todas las técnicas que han podido aprender a lo largo de los años y elijan las que consideren más efectivas, que pueden ejecutar mejor o que les guste más y así con forme vayan interiorizando este esquema, a la hora de realizar un combate de judo, la toma de decisiones será mucho más rápida y eficiente ya que tienen a su disposición un repertorio de técnicas y en qué situación se deberían utilizar.

Además estos esquemas facilitarán a la hora de entrenar el trabajo técnico y táctico, ya que permitirán una mayor fluidez en el entrenamiento.

A continuación, se describe el esquema que cada judoka que se inicia en competición debería tener.

Tabla 3.

Esquema técnico del judoka.

ESQUEMA TÉCNICO DEL JUDOKA	
Nombre:	Categoría:
Kumikata (agarre)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5.

ESQUEMA TÉCNICO DEL JUDOKA				
Tachi-waza (pie)	Nage-waza (proyección de pie)			sutemi waza (proyección desde el suelo)
	Te-waza (hombro y brazo)	Koshi-waza (cadera)	Ashi-waza (pie y pierna)	
	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	
Ne-waza (suelo)	Osae-waza (Inmovilizaciones)			
	Katame-waza (control)		Shime-waza (estrangulación)	Kansetsu-waza (luxación)
	1. 2. 3.		1. 2. 3.	1. 2. 3.

Tabla 4.

Esquema táctico del judoka.

ESQUEMA TÁCTICO DEL JUDOKA	
Nombre:	Categoría:
Tokui-Waza lado dominante	
Tokui-Waza por lado contrario	
Técnicas para diestro (Mínimo 3 técnicas para el lado contrario, un movimiento hacia adelante, y un barrido)	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

ESQUEMA TÁCTICO DEL JUDOKA		
Técnica para zurdo (Mínimo 3 técnicas para el lado contrario, un movimiento hacia adelante, y un barrido)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 	
Contras	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 	
Transiciones	Combinaciones	Pie-suelo
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5.
Situaciones específicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 	

Nota. Tokui Waza: técnica favorita o más efectiva de un judoka.

Gestión de la Derrota y la Victoria

Enfrentar y superar la derrota es una parte intrínseca del deporte competitivo, y el judo no es una excepción. La derrota puede ser difícil de manejar, pero también puede ser una oportunidad para aprender y crecer. Según Tamaki (2017), la forma en que un judoka maneja la derrota puede tener un impacto significativo en su desarrollo y rendimiento futuros.

Además, como ya hemos mencionado anteriormente, la derrota en el judo puede tener un plus somático, ya que la competición es directa contra un adversario que ha logrado vencerte físicamente. No solo se trata de una derrota en términos de puntuación o rendimiento, sino que también puede implicar una sensación de dominación física. Esto puede tener un impacto emocional y psicológico significativo, a veces afectando tanto el orgullo como la confianza del deportista. Por ello, es sumamente importante en este deporte

saber manejar este tipo de derrotas para continuar con la formación y el desarrollo del judoka. Pero no solo la gestión de la derrota es importante, sino que un judoka que no sea capaz de gestionar la victoria también se encontrará muchas dificultades en su carrera competitiva.

Según Weinberg y Gould (2015), la psicología deportiva se utiliza para abordar las demandas psicológicas de la competición y del entrenamiento, que pueden ser intensas en un deporte como el judo.

La competición de judo no solo requiere habilidades físicas, sino también un alto nivel de concentración, control emocional y toma de decisiones rápida (Bertollo et al., 2016). Un psicólogo deportivo puede ayudar a los atletas a desarrollar estrategias de afrontamiento para manejar el estrés competitivo y a mejorar la concentración y la autoconfianza.

Además, la psicología deportiva puede desempeñar un papel crucial en la prevención y el manejo de las lesiones. Varios estudios han demostrado que los factores psicológicos pueden influir en el riesgo de lesiones, la percepción del dolor y la recuperación (Ivarsson et al., 2017). Los psicólogos deportivos pueden trabajar con los atletas para desarrollar una mentalidad resiliente y técnicas de afrontamiento eficaces, y para manejar las emociones negativas asociadas a las lesiones.

Por lo tanto, por todo lo mencionado anteriormente este programa propone que cada equipo o club de judo disponga de uno o varios psicólogos deportivos. Sin embargo, este recurso no está disponible fácilmente para todo el mundo por lo que se sugieren distintos ejercicios que pueden ayudar a los judokas con la gestión de la derrota, la concentración u otros factores como el estrés competitivo.

En primer lugar, el entrenador debe enfocar su comunicación de manera que los competidores entiendan que la prioridad durante una competición es su rendimiento y actitud, no necesariamente el resultado final. Este último está sujeto a una variedad de factores incontrolables, por lo que no debería ser el determinante del bienestar de un judoka. Es esencial que el entrenador transmita este mensaje de manera clara y efectiva a lo largo de toda la temporada para garantizar el bienestar emocional del judoka, independientemente del resultado de la competición.

Por otro lado, es fundamental que el entrenador o la entrenadora, sobre todo en los niveles más iniciales, fomente las relaciones del equipo antes y después de cada

competición. Priorizar el vínculo del equipo sobre los resultados de los competidores es crucial. Además, es importante ensalzar las acciones positivas que han realizado durante la competición, para poder ofrecer un feedback constructivo y positivo después del intenso enfrentamiento, que suele ser muy exigente desde el punto de vista psicológico.

El entrenador realizará un análisis de los aciertos y errores cometidos durante la competición en los días posteriores al evento. Este análisis permitirá identificar áreas específicas para trabajar y mejorar en futuros entrenamientos.

Además, se aconseja a los judokas que registren sus experiencias y sensaciones durante la competición en una hoja de registro. Deberían incluir sus sensaciones durante el calentamiento, los momentos previos al combate y los instantes posteriores. Este ejercicio de introspección voluntario y personal les permite plasmar por escrito lo que han vivido, ayudándoles a entender mejor sus emociones y sensaciones durante la competición. Este documento es estrictamente privado, por lo que ni el entrenador ni la entrenadora deberán leerlo ni sacar conclusiones de su contenido.

Finalmente, es esencial subrayar que cualquier intervención psicológica como por ejemplo, trabajo de visualización o entrenamiento en habilidades de afrontamiento debe ser llevada a cabo y evaluada por un psicólogo deportivo con la debida formación profesional, para prevenir posibles fallos y evitar una posible agravación de la situación de los judokas.

Gestión del Peso

La gestión de la pérdida de peso en deportes con categorías de peso es un tema delicado, especialmente en el caso de los deportistas adolescentes. Las pérdidas de peso bruscas no solo pueden afectar negativamente el rendimiento deportivo, sino también la salud del deportista y su desarrollo psicológico, incluyendo el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

Según un estudio de Sundgot-Borgen y Garthe (2011), hasta un 30% de los deportistas que compiten en categorías de peso pueden desarrollar algún tipo de trastorno de la conducta alimentaria. Esta alta prevalencia puede deberse a las presiones para alcanzar un peso específico para competir.

La deshidratación severa, las dietas extremas y otros métodos poco saludables para reducir el peso pueden causar problemas de salud graves, como desequilibrios electrolíticos, daño renal y un mayor riesgo de lesiones (Artoli et al., 2010). Además, en el

caso de los adolescentes, estas prácticas pueden interferir con su crecimiento y desarrollo normal (Petrie et al., 2004).

En términos de rendimiento, la pérdida de peso rápida puede resultar en una disminución de la fuerza, la potencia, la resistencia aeróbica y la capacidad de recuperación (Hall & Lane, 2001). Esto puede afectar negativamente el rendimiento en competiciones.

Para manejar la pérdida de peso de manera segura y efectiva, se recomienda una combinación de dieta equilibrada, entrenamiento de fuerza y resistencia y, si es necesario, una reducción gradual del peso corporal (Filaire et al., 2001). Los deportistas también deben ser educados sobre los riesgos de las técnicas de pérdida de peso rápida y no saludable.

Para complementar nuestro programa de iniciación-ajuste a la competición hemos diseñado un procedimiento para posicionar a cada uno de nuestros judokas en su categoría más óptima teniendo en cuenta sus medidas antropométricas, así como el peso, la altura y el IMC.

Mediante este protocolo pretendemos que cada judoka forme parte de la categoría más adecuada para él, teniendo como prioridad que lleve a cabo un óptimo crecimiento de acorde a sus características fisiológicas y genéticas.

Este procedimiento consiste en un seguimiento regular del peso, altura y IMC de cada deportista con una frecuencia regular de 15 días. Es importante que las mediciones se realicen de acuerdo a unos protocolos para que estas medidas sean objetivas, válidas y fiables y por lo tanto útiles para el entrenador o entrenadora.

Este programa establece que sean los propios deportistas los encargados de proporcionar dicha información libremente al entrenador siguiendo las pautas establecidas. Sin embargo, en caso de que quieran ser pesados y medidos por el entrenador o entrenadora se ofrecerá esta opción con previo consentimiento de quien corresponda.

Es esencial que el entrenador evalúe los datos de altura, peso e Índice de Masa Corporal (IMC) del deportista a lo largo del tiempo y los evalúe en comparación con los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en cuanto a bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad. Si estos datos sugieren que el deportista podría beneficiarse de una orientación nutricional profesional, el entrenador debería sugerir al deportista o a sus tutores legales que busquen este tipo de asesoramiento.

Tabla 5.*Tabla de la valoración del IMC según la OMS.*

- Tabla de la Organización Mundial de la Salud (OMS):

IMC	Estado
Por debajo de 18.5	Bajo peso
18,5–24,9	Peso normal
25.0–29.9	Pre-obesidad o Sobrepeso
30.0–34.9	Obesidad clase I
35,0–39,9	Obesidad clase II
Por encima de 40	Obesidad clase III

Fuente: OMS (2024)

Una vez que los datos evaluados están dentro de los parámetros saludables de la OMS, se decidirá la categoría de peso en la que cada judoka deberá participar. Esta decisión se tomará de acuerdo a sus características antropométricas y la evolución de estas. Además, el deportista debe sentirse cómodo y confiado en la categoría de peso seleccionada.

El problema que nos encontramos en las categoría de peso en deportes de combate es que son realmente amplias, hasta 10 kg de diferencia, y al igual que tratamos de evitar pérdidas de peso bruscas por parte de los deportistas, también debemos tratar de posicionarlos en categorías donde se van a encontrar competidores con sus misma características, por lo tanto, este protocolo establece que un deportista podrá permanecer dentro de la categoría a la que corresponde siempre y cuando no supere un 2,5% del peso de la categoría, es decir, si el límite de la categoría es -52kg, el límite de los y ls deportista para entrar a esta categoría debería ser 53,3 kg, una vez el deportista haya superado ese peso se le recomendará que pase a la categoría siguiente.

Hemos establecido un margen del 2,5% respecto al peso de la categoría para acomodar a aquellos judokas que podrían exceder ligeramente su categoría, o que han experimentado recientemente una modificación corporal debido a que se encuentran en una etapa de crecimiento y al mismo tiempo evitar cualquier riesgo provocado por una deshidratación moderada.

Según un estudio de Fernández-Elías et al. (2015), la deshidratación del 5% del peso corporal puede tener efectos perjudiciales significativos en la salud y el rendimiento físico. Los riesgos para la salud pueden incluir:

- Deterioro cognitivo: déficit en la atención, la memoria y las habilidades motoras.
- Aumento de la frecuencia cardíaca y del esfuerzo percibido durante el ejercicio.
- Mayor riesgo de golpe de calor debido a la disminución de la capacidad del cuerpo para regular la temperatura.
- Disminución de la producción de orina, lo que puede conducir a infecciones del tracto urinario.
- Trastornos electrolíticos que pueden afectar la función cardíaca y muscular.
- Mayor riesgo de lesiones debido a la fatiga y al deterioro del juicio y de la coordinación.

Por lo tanto, al delimitar un margen del 2,5%, nuestro objetivo es asegurar el bienestar y la protección de los judokas.

Este es un protocolo que pauta las decisiones a tomar pero siempre teniendo en cuenta las limitaciones de los datos recogidos y que la última decisión ira de acorde al momento situacional de cada deportista y siempre será tomada en última instancia por los responsables directos (padres o tutores).

Finalmente, cabe destacar que estos datos son los más básicos en cuanto a antropometría, sin embargo, este programa busca ser accesible para todo el mundo y fácil de realizar. Por otro lado, esta propuesta está encaminada a que conforme va aumentando el nivel al que se compite, irá aumentando el control sobre el peso, y se tendrán en cuenta otras medidas como el % graso.

Además, es relevante destacar la oportunidad que este deporte brinda para educar a los jóvenes en alimentación saludable. Comprender la importancia de una dieta equilibrada no solo puede mejorar su rendimiento en el judo, sino que también es una habilidad valiosa para su vida diaria.

Prevención de Lesiones

Las lesiones más frecuentes en el judo suelen ser las lesiones ortopédicas, que afectan a las articulaciones y los tejidos musculoesqueléticos. Estas pueden incluir

esguinces, distensiones, dislocaciones y fracturas. Las áreas del cuerpo más comúnmente afectadas son las extremidades superiores, seguidas de las extremidades inferiores y la cabeza (Green, 2007).

Además, las lesiones en la columna vertebral también son comunes en el judo, especialmente en los atletas más jóvenes. Estas pueden ser causadas por caídas o movimientos bruscos y pueden resultar en dolor de espalda, hernias de disco y, en casos graves, parálisis (Yasojima et al., 2018).

Es por ello que identificar los factores de riesgo e implementar medidas preventivas es importante no solo en lo que respecta a los resultados de rendimiento en el deporte sino también en el contexto de la salud y la calidad de vida (Lockie et al., 2015)

En primer lugar, es importante mencionar la importancia de aprender a caer correctamente para prevenir lesiones. Las técnicas de caída, conocidas como "ukemi", son una parte integral de la formación en judo. Estas técnicas incluyen caídas hacia atrás, hacia los lados y hacia adelante, y deberán practicarse regularmente como parte del entrenamiento.

Al realizar correctamente estas técnicas de caída, los judokas pueden dispersar la fuerza del impacto a lo largo de un área mayor y evitar que partes vulnerables del cuerpo, como la cabeza, las articulaciones o los huesos, absorban toda la fuerza. Esto puede ayudar a prevenir una serie de lesiones, desde conmociones cerebrales y fracturas de huesos, hasta esguinces y torceduras.

Por otro lado, este programa propone realizar el Test de Movimiento Funcional (FMS, por sus siglas en inglés). El FMS es una herramienta de evaluación que mide la calidad de los patrones de movimiento fundamentales en individuos sin lesiones aparentes. A través de siete pruebas, el FMS identifica limitaciones y asimetrías en el movimiento, que pueden ser indicativos de un mayor riesgo de lesiones.

En general, las pruebas FMS podrían ser una herramienta beneficiosa para los entrenadores de fuerza y acondicionamiento en judo, especialmente en la pretemporada, para evaluar el estado de movimiento funcional de los atletas y abordar cualquier problema que pueda identificarse. La batería de prueba es fácil de usar y no necesita ningún equipo de prueba especial (Šimenko, 2019).

Las siete pruebas del FMS son:

1. Sentadilla profunda
2. Paso de valla
3. Estocada en línea
4. Alcance en línea
5. Movilidad del hombro
6. Elevación de tronco
7. Puente lateral

Cada prueba se puntúa de 0 a 3, donde 0 indica dolor durante la prueba, 1 indica que el individuo no puede realizar el patrón de movimiento, 2 indica que el individuo puede realizar el patrón de movimiento pero con alguna compensación, y 3 indica que el individuo puede realizar el patrón de movimiento sin ninguna compensación. Se suman las puntuaciones de las siete pruebas para obtener una puntuación total, con un máximo de 21 puntos.

El dolor es una señal de que algo no está bien. Si al realizar los ejercicios para evaluar el movimiento se nota dolor, lo ideal sería acudir a un especialista.

Tras realizar la valoración, se debe empezar por los puntos débiles. A la hora de recuperar habilidades de movimiento perdidas, empezar por aquellos aspectos donde se obtuvo puntuaciones más bajas. Además es importante tener en cuenta que tener puntuaciones menores a 3 en los movimientos primitivos (como levantamiento de pierna o movilidad de hombro) debería ser el foco. Es necesario corregir los patrones primitivos antes de pasar a los de más alto nivel.

Por último se deberán corregir las asimetrías. Existe asimetría cuando se tienen puntuaciones diferentes por un lado que por otro. Esta asimetría puede ser estructural (más fuerza en un lado, curvatura de la espalda o más flexibilidad en un lado), o funcional (por ejemplo, coordinación) o una combinación.

Finalmente, es importante tener en cuenta que aunque el FMS puede ser útil para identificar limitaciones o asimetrías en el movimiento, no debe utilizarse como única herramienta para prevenir lesiones. La prevención de lesiones debe ser un enfoque multifacético que incluye, entre otras cosas, el fortalecimiento y acondicionamiento adecuados, la nutrición, el descanso y la recuperación, y el entrenamiento técnico y táctico.

Seguimiento y Valoración del Rendimiento

Valorar la evolución del judoka en un programa de iniciación a la competición es vital por varios motivos. En primer lugar, puede ayudar a prevenir el abandono del deportista. Al seguir de cerca la progresión del judoka, podemos identificar posibles dificultades o desafíos a tiempo y tomar medidas para abordarlos.

Además, la evaluación regular permite una planificación más efectiva de la carga de entrenamiento. Al entender mejor las capacidades, fortalezas y áreas de mejora de cada judoka, podemos personalizar su régimen de entrenamiento para optimizar su desarrollo. Esto no sólo puede mejorar su rendimiento en la competición, sino que también puede ayudar a prevenir lesiones y asegurar que el judoka se mantenga motivado y comprometido con el deporte.

Para una evaluación integral y efectiva, es imprescindible considerar los cuatro pilares fundamentales en el desarrollo del judoka: la condición física, las habilidades técnicas, la estrategia táctica y la fortaleza psicológica.

Este programa presenta una batería de test que consideramos los más apropiados para la valoración de las capacidades previamente mencionadas. Hemos optado por estas pruebas en particular por ser económicas en cuanto a tiempo y materiales, lo que permite minimizar el tiempo dedicado a las mediciones, respetando así el tiempo de entrenamiento.

Además, deberíamos de realizar una valoración completa del judoka cada 2-3 meses para seguir de cerca su progreso y adaptar su programa de entrenamiento en consecuencia. Sin embargo, la frecuencia específica puede variar dependiendo de muchos factores, como las necesidades individuales del judoka, la posibilidad del entrenador para realizar las mediciones, los recursos económicos o el tiempo disponible.

En primer lugar, en cuanto a la condición física vamos a analizar las capacidades condicionales, es decir, fuerza, resistencia y velocidad. También analizaremos las capacidades coordinativas como la agilidad y el equilibrio y por último las capacidades intermedias como la flexibilidad.

Tabla 6.

Batería de tests para la valoración de la condición física en judo.

VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA	
CAPACIDADES CONDICIONALES	
CAPACIDAD	TEST
Fuerza	<ul style="list-style-type: none"> ● Test de Fuerza Dinámica Máxima (Estimación de 1RM con Fórmula Brzycki): <ul style="list-style-type: none"> ○ Press Banca ○ Sentadilla Completa ○ Remo ● Test de Fuerza-Velocidad (Potencia) <ul style="list-style-type: none"> ○ CMJ ○ SPECIAL JUDO FITNESS TEST (Villalobos et al., 2015) ● Test de Fuerza-Resistencia <ul style="list-style-type: none"> ○ Test de Remos en ergómetro
Resistencia (Capacidad Aeróbica)	<ul style="list-style-type: none"> ● 3-15 Intermittent Fitness Test VIFT ● Course Navette ● Test de Cooper (12')
Velocidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Test de Velocidad de Reacción en Judo (TVRJ). (Sterkowicz et al., 2001) ● Test de 40 metros

VALORACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA	
CAPACIDADES COORDINATIVAS	
Agilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Test 505 ● T-Test ● Illinois Agility Test
Equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> ● TEST SEBT (Star Excursion Balance Test)
CAPACIDADES INTERMEDIAS	
Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Sit and Reach Test ● Leg Lift Test

Es crucial enfatizar que los tests que evalúan un ejercicio específico, como el test de 1 Repetición Máxima (RM) en press de banca, sentadilla o remo, requieren inicialmente una familiarización con la técnica correcta de ejecución. Esto es esencial para prevenir lesiones y para introducir progresivamente a los judokas al trabajo de fuerza en el gimnasio.

En segundo lugar, para la valoración de las habilidades técnicas y tácticas en deportes como el judo la manera más eficaz de poder analizarlas es con métodos observacionales, a continuación proponemos dos hojas de observación para el randori tanto de pie como de suelo, ya que comúnmente se trabajan de forma separada. En estas plantillas se analizan los aspectos clave técnicos y tácticos a tener en cuenta.

El randori es una práctica fundamental en el Judo, que se traduce como "libre práctica". Es un tipo de entrenamiento en el que los judokas pueden practicar sus técnicas con un oponente en un entorno controlado y seguro.

Tabla 7.

Hoja de observación de las habilidades técnico-tácticas del judoka en randori de pie.

RANDORI PIE			
Judoka :		Adversario :	
Edad :		Edad :	
Categoría :	Nivel :	Categoría :	Nivel :
Diestro/Zurdo :		Diestro/ Zurdo :	
	Primer minuto :	Parte central :	Minuto final :
DESPLAZAMIENTO :			
Fluido			
Costoso			
Inexistente			
AGARRE :			
Domina			
Equivalente			
Dominado			
ATAQUE :			
Adelante Alto			
Adelante Bajo			
Atrás			
Barrido			
Lado contrario			
DEFENSA :			

RANDORI PIE			
Contra y proyecta			
Intenta contrar			
Resiste / Esquiva			
Se tambalea			
Es proyectado			
ENCADENAMIENTOS :			
Encadenamiento Pie-Pie			
Encadenamiento Pie-Suelo			
SHIDOS :			
Shidos por no atacar			
Shidos por zona			
ANOTACIONES :			

Tabla 8.

Hoja de observación de las habilidades técnico-tácticas del judoka en randori de suelo.

RANDORI SUELO			
Judoka :		Adversario :	
Edad :		Edad :	
Categoría :	Nivel :	Categoría :	Nivel :
Diestro/Zurdo :		Diestro/ Zurdo :	
	Primer minuto :	Parte central :	Minuto final :
Ataca			
Defiende			
Encadenamiento de técnicas			
Realiza inmovilización			
Realiza luxación			
Realiza estrangulación			
Consigue escapar (Toketa)			
Busca "mate" levantándose			
Es inmovilizado			
Es luxado			
Es estrangulado			
ANOTACIONES :			

Por último, para una evaluación psicológica integral en judo, se podría considerar la implementación de los siguientes tests, siempre bajo la supervisión y evaluación de un profesional calificado:

1. Test de Resiliencia al Estrés: Este examen evalúa la capacidad del judoka para manejar situaciones de alta tensión y estrés durante la competición.
2. Test de Motivación Deportiva: Este test mide tanto la motivación intrínseca como extrínseca del judoka en relación al entrenamiento y a la competición.
3. Test de Concentración: Este examen mide la habilidad del judoka para mantener la concentración durante los combates y para bloquear distracciones.
4. Test de Ansiedad Competitiva: Este test evalúa los niveles de ansiedad que el judoka puede experimentar antes y durante las competiciones.
5. Evaluación de Habilidades de Afrontamiento: Este examen evalúa las estrategias que el judoka utiliza para manejar el estrés y los retos.

Es primordial recordar que los resultados de estas pruebas deben ser interpretados en el contexto individual de cada judoka. No deben utilizarse para realizar comparaciones directas entre diferentes judokas, ya que cada individuo tiene sus propias fortalezas, debilidades y procesos de adaptación.

Por último, es importante mencionar que, aunque se haya establecido la edad ideal para iniciarse en la competición, es recomendable que el seguimiento y la valoración del judoka de manera más específica se realice a partir de la categoría cadete, es decir, a partir de los 16 años.

La razón por la cual no se recomienda una evaluación intensiva en edades tempranas se debe a su falta de eficacia y viabilidad. En estas etapas, el número de judokas a gestionar es considerablemente alto y están atravesando una etapa de cambios físicos significativos. Por lo tanto, cualquier evaluación podría reflejar más un crecimiento físico natural que mejoras atribuibles al entrenamiento. Además, a estas edades, un compromiso excesivo puede generar estrés extra en los judokas, lo cual, como hemos mencionado anteriormente, puede ser un factor que contribuye a su abandono del deporte.

Propuesta de un Microciclo Ejemplo en Periodo de Adaptación

Por último, este programa ofrece un microciclo ejemplo en periodo de adaptación a la competición, ajustado al número de sesiones óptimas para este rango de edad y el ámbito en el que se encuentra. Además la distribución de las sesiones se basa en el principio de supercompensación de Yakovlev.

El principio de supercompensación es un concepto fundamental en el entrenamiento deportivo. Según este principio, después de un período de estrés o carga de entrenamiento, el cuerpo se recupera a un nivel superior al anterior para adaptarse a la demanda futura. Esta "supercompensación" resulta en una mejora en el rendimiento.

En un ciclo típico de supercompensación, se produce una disminución inicial en el rendimiento debido al estrés del entrenamiento. Durante la fase de recuperación, el rendimiento vuelve al nivel inicial y luego supera este nivel durante un breve período, proporcionando una ventana de oportunidad para un entrenamiento adicional que puede llevar a una mejora adicional en el rendimiento. Sin embargo, si no se aplica una nueva carga de entrenamiento durante la fase de supercompensación, el rendimiento volverá a su nivel inicial (Zatsiorsky & Kraemer, 2006).

Es importante destacar que el tiempo y la magnitud de la supercompensación pueden variar dependiendo de muchos factores, incluyendo el tipo, la intensidad y la duración del entrenamiento, así como las características individuales del atleta (Bompa & Haff, 2009).

Por lo tanto para la distribución de las sesiones nos hemos basado en el tiempo de descanso para cada capacidad condicional y coordinativa marcados por el principio de supercompensación :

- Velocidad: 24h
- Fuerza: 48h
- Ae ligero: 6 – 12 h
- Ae medio: 24 – 36 h
- Ae intenso: 36 – 48 h
- MPLA, Resistencia anaeróbica láctica y TOLA: 48 h
- Flexibilidad y Técnica: 6 h

Es fundamental que haya una buena relación entre tiempo y descanso, para poder obtener adaptaciones y que el deportista pueda seguir realizando su entrenamiento de manera eficaz.

Antes de poder diseñar el microciclo hemos analizado los parámetros condicionales y coordinativos y su importancia para el rendimiento en el judo.

A continuación hemos desarrollado una tabla donde especificamos la importancia de cada capacidad tanto condicional como coordinativa en el judo, el nivel de entrenamiento en el que se debe trabajar (básico, específico o competitivo), los contenidos para trabajar esa capacidad y ejemplos para trabajar cada contenido.

Esta tabla nos será de gran ayuda a la hora de repartir de manera más eficaz el tiempo limitado de entrenamiento.

Tabla 9.

Análisis de parámetros condicionales y su importancia para el rendimiento.

CAPACIDAD	NIVEL	CONT.ENTRENAMIENTO	IMPORTANCIA	EJEMPLOS
FUERZA	Básico	AFG, HP, CI	***	Ejercicios con autocargas, pliometría o gimnasio.
	Específico	FRMD / FRLD / FV	****	Uchikomi de velocidad.
	Competitivo	Uchikomi de fuerza, Nage-komi de fuerza	*****	Uchikomi de fuerza, Nage-komi de fuerza.
VELOCIDAD	Básico	Velocidad máxima	**	Trabajo de velocidad fuera del tatami.

CAPACIDAD	NIVEL	CONT.ENTRENAMIENTO	IMPORTANCIA	EJEMPLOS
	Específico	Resistencia a la fuerza rápida	***	Uchikomi con gomas.
	Competitivo	Uchikomi de velocidad, Nage-Komi de velocidad	*****	Uchikomi de velocidad, Nage-Komi de velocidad.
RESISTENCIA	Básico	Ae L y Ae M	**	Entrenamiento aeróbico por zonas.
	Específico	TOLA / Ae I / MPLA	****	Randoris de tiempo breve con distintos contrincantes para dar mayor intensidad.
	Competitivo	Resistencia en combates (Motodachi)	*****	Randoris con tiempos muy elevados.

Nota. AFG: Acondicionamiento Físico General; HP: Hipertrofia Muscular; CI: Coordinación Intramuscular; FRMD: Fuerza resistencia de Media Duración; FRLD: fuerza Resistencia de Larga Duración; FV: Fuerza Velocidad; Ae L: Aeróbico Ligero; Ae M: Aeróbico Medio; Ae I: Aeróbico Intenso; TOLA: Tolerancia al Lactato; MPLA: Máxima Producción de Lactato.

Tabla 10.

Análisis de parámetros coordinativos y su importancia para el rendimiento.

CAPACIDAD	NIVEL	CONT.ENTREN AMIENTO	IMPORTANCIA	EJEMPLOS
FLEXIBILIDAD	Básico	Flexibilidad todos los grupos musculares	****	Flexibilidad todos los grupos musculares
	Específico			
	Competitivo			
TÉCNICA	Básico	Técnica sin oposición	***	Uchi-komi individual (sombras)
	Específico	Técnica con oposición	****	Uchikomi, Yaku Soku Geiko y Nage Komi.
	Competitivo	Técnica en situaciones de combate	*****	Uchikomi, Yaku Soku Geiko y Nage Komi en situaciones de combate.
TÁCTICA	Básico	Táctica básica	****	Trabajo táctico en Uchikomis
	Específico	Situaciones de combate	****	Randori
	Competitivo	Combate	*****	Combate

Nota. Uchikomi: repetición de una técnica o movimiento sin llegar a completar la acción final; Yaku-Soku-Geiko: método de entrenamiento implica que los judokas se comprometen a atacar y defender de manera acordada; Nage-komi: repetición de una técnica o movimiento completando la acción final; Randori: Práctica Libre.

Por otro lado, la cantidad de sesiones de entrenamiento ideal para un judoka en periodo de adaptación a la competición puede variar dependiendo de factores individuales, como la edad, el nivel de habilidad y la condición física del judoka. Sin embargo, según Franchini et al. (2011), un régimen de entrenamiento de tres a cinco sesiones por semana puede ser adecuado para un judoka en periodo de adaptación a la competición. Por lo tanto el microciclo que hemos diseñado consta de 4 sesiones semanales de 90 minutos y una sesión extra de 30 minutos.

Por lo tanto basándonos en todo lo mencionado anteriormente este sería el microciclo ejemplo:

Tabla 11.

Microciclo ejemplo en periodo de adaptación a la competición.

Microciclo en periodo de adaptación							
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
Mañana						Ae L	
Tarde (90´)	Sesión 1	Sesión 2		Sesión 3	Sesión 4		
Fuerza/Velocidad	AFG	Uchikomi de Velocidad		AFG	Nage Komi de velocidad		
Técnica	Uchikomi y Yaku-Soku-Geiko a modo de estudio.	Circuitos de técnica de 10 estaciones 20´/10´´.		Uchikomi y Yaku-Soku-Geiko a modo de estudio.	Circuitos de técnica de 10 estaciones 20´/10´´.		
Resistencia / Táctica	Tomodachi (combate de tiempo elevado)	TOLA / MPLA (combates breves)		Tomodachi (combate de tiempo elevado)	TOLA / MPLA (combates breves)		
Flexibilidad	Estiramientos	Estiramientos		Estiramientos	Estiramientos		

Nota. Tomodachi: Práctica en judo donde se realiza combate con distintos adversarios en un tiempo prolongado.

Es importante entender que en un momento de transición a la competición se deberá de dar más importancia a los aspectos básicos e ir introduciendo los aspectos específicos y competitivos más adelante. Además la especificación de los ejercicios también depende del momento de la temporada en que nos encontramos al igual que la carga, el volumen y la intensidad.

Conclusiones

En conclusión, tras haber analizado los motivos de abandono temprano en el judo se puede decir que este es un fenómeno multifacético que puede ser causado por una variedad de factores, incluyendo la presión de la competición, las lesiones y la falta de tiempo, entre otros.

Para prevenir este abandono y lo perjudicial que puede ser tanto para el judoka como para el deporte hemos realizado una propuesta de intervención que se ajuste principalmente a aquellos judokas que se están iniciando en el mundo de la competición. La propuesta trata de entender todos los factores que pueden influir en una competición de judo y propone distintas maneras de gestionar estos factores. Al tomar estas medidas, se pretende ayudar a los judokas sin experiencia a acercarse a la competición de manera efectiva, y tratar de reducir así la probabilidad de abandono y promover un entorno saludable y sostenible para la práctica del judo.

Este programa podría ayudar a los judokas novatos a manejar mejor el estrés y la presión de la competición, a entender y aceptar las reglas de la competición, y a desarrollar estrategias de afrontamiento efectivas. Además, este programa podría proporcionar a los nuevos competidores una base sólida de habilidades técnicas y tácticas, aumentando así su confianza y su disfrute en el deporte.

Por lo tanto, la implementación de tal programa podría reducir la probabilidad de que los judokas novatos se sientan abrumados por la competición y decidan abandonar el deporte.

Limitaciones y Prospectivas del Estudio

En cuanto a las limitaciones encontradas en este TFG es que al abordar tantos puntos en el programa fue muy complicado profundizar en cada uno de ellos. Dado el amplio espectro de temas cubiertos, fue un desafío proporcionar detalles y análisis específicos para cada punto. Esto podría haber limitado la profundidad de la comprensión y el análisis en ciertas áreas.

Por otro lado, en cuanto a las prospectivas del estudio es importante destacar que no existe ningún trabajo similar en relación con el judo de competición, por lo que este programa podría ser aplicable y muy beneficioso en este deporte y en disciplinas deportivas similares al judo.

Por último, en cuanto a las líneas de actuación futuras, esto es solo un punto de partida. En un futuro profesional, se podría analizar con mayor profundidad y entonces tendrá un verdadero desarrollo con una experiencia, feedback y resultados.

Referencias

- Adams, N. (2012). *Winning on the Mat: Judo, Freestyle Judo and Submission Grappling*. Crowood Press.
- Artioli, G., Gualano, B., Franchini, E., Scagliusi, F. B., Takesian, M., Fuchs, M., & Lancha, A. H. (2010). *Prevalence, magnitude, and methods of rapid weight loss among judo competitors*. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(3), 436-442.
- Balilonis, G., Nepocaty, S., Ellis, C.M., Richardson, M.T., Neggers, Y.H., y Bishop, P.A. (2012). *Effects of different types of warm-up on swimming performance, reaction time, and dive distance*. *Journal of Strength & Conditioning Research*.
- Bertollo, M., Saltarelli, B., & Robazza, C. (2009). *Mental preparation strategies of elite modern pentathletes*. *Psychology of Sport and Exercise*.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Human Kinetics.
- Calvo, A. (2008). *La evolución del judo como deporte de competición*. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 3(3), 2-15.
- Carratala, V., Carratalá, E., & Hueli J. M. (2001) *Judo (La Actividad Física y Deportiva extraescolar en los centros educativos)*. Ministerio de educación y Ciencia C.
- Carter-Thuillier, B., Carter-Beltran, J., Cresp, M., & Ojeda, R. (2016). *El abandono deportivo desde una perspectiva psicosocial*. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales* 12(1):103-120
- Federación Internacional de Judo (IJF). (2021). *Reglamento de competición*.
- Fernández, R. (2016). *"El judo y la salud: riesgos de la competición temprana"*. *Revista de Medicina del Deporte*, 13(1), 34-40.
- Fernández-Elías, V. E., Ortega, J. F., Nelson, R. K., & Mora-Rodríguez, R. (2015). *Relationship between muscle water and glycogen recovery after prolonged exercise in the heat in humans*. *European Journal of Applied Physiology*, 115(9), 1919-1926.
- Filaire, E., Maso, F., Degoutte, F., Jouanel, P., & Lac, G. (2001). *Food restriction, performance, psychological state and lipid values in judo athletes*. *International journal of sports medicine*, 22(06), 454-459.

- Franchini, E., Del Vecchio, F. B., Matsushigue, K. A., Artioli, G. G. (2011). *Profiles of elite judo athletes*. Sports Medicine, 41(2), 147-166.
- Franchini, E., Sterkowicz, S., Szmatlan-Gabrys, U., Gabrys, T., & Garnys, M. (2011). *Energy system contributions to the special judo fitness test*. International Journal of Sports Physiology and Performance, 6(3), 334-343.
- García, L. (2017). *"El aprendizaje del judo en edades tempranas"*. Revista de Psicología del Deporte, 26(3), 123-128.
- Green, C.M., Petrou, M.J., Fogarty-Hover, M.L.S., & Rolf, C.G. (2007). *Injuries among judokas during competition*. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 17(3), 205-210.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Growth reference data for 5-19 years*. (who.int)
- Gutierrez-Garcia, C., Perez-Gutierrez, M., & Ribas, R. (2018). *Evolución de las reglas de competición en judo: Impacto en el rendimiento y la seguridad de los competidores*. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 14(52), 48-62.
- Guttmann, A., & Thompson, L. (2001). *Japanese Sports: A History*. University of Hawaii Press.
- Hall, C. J., & Lane, A. M. (2001). *Effects of rapid weight loss on mood and performance among amateur boxers*. British journal of sports medicine, 35(6), 390-395.
- Hedrick, A. (1992). *Physiological Responses to Warm-up*. National Strength and Conditioning Association Journal. 14(5), 25-27.
- Hoover, L. (1990). The History of Judo. En Martial Arts of the World: An Encyclopedia of History and Innovation (pp. 159-169). ABC-CLIO.
- IJF | International Judo Federation (IJF.com)
- Ivarsson, A., Johnson, U., & Podlog, L. (2013). *Psychological predictors of injury occurrence: a prospective investigation of professional Swedish soccer players*. Journal of Sport Rehabilitation, 22(1), 19-26.
- Kano Jigoro. 2005. *Mind over Muscle: Writings from the Founder of Judo*. Tokyo: Kodansha International.

- Kano, J. (2005). *Kodokan Judo: The Essential Guide to Judo by its Founder Jigoro Kano*. Kodansha International.
- Kondric M, Sindik J, Furjan-Mandic G, Schiefler B. *Participation Motivation and Student's Physical Activity among Sport Students in Three Countries*. J Sports Sci Med. 2013.
- Lockie, R. G., Schultz, A. B., Jordan, C. A., Callaghan, S. J., Jeffriess, M. D., & Luczo, T. M. (2015). *Can Selected Functional Movement Screen Assessments Be Used to Identify Movement Deficiencies That Could Affect Multidirectional Speed and Jump Performance?* Journal of Strength and Conditioning Research.
- Malina, R. M. (2004). *Early sport specialization: roots, effectiveness, risks*. Current Sports Medicine Reports, 3(6), 364-371.
- Moliner, O., Salguero, A., Tuero, C., Álvarez, E. y Márquez, S. (2006). *Dropout Reasons in Young Spanish Athletes: Relationship to Gender, Type of Sport and Level of Competition*. Journal of Sport Behavior, Vol. 29, No. 3, 255-269.
- Okada, T., Huxel, K. C., & Nesser, T. W. (2011). *Relationship Between Core Stability, Functional Movement, and Performance*. Journal of Strength and Conditioning Research, 25(1), 252-261.
- Petrie, T. A., Greenleaf, C., Carter, J., & Reel, J. J. (2004). *Psychosocial correlates of disordered eating among male collegiate athletes*. Journal of Clinical Sport Psychology, 4(4), 345-359.
- RFEJYDA | Real Federación Española de Judo y Deportes Asociados (rfejudo.com)
- Real Federación Española de Judo y Deportes Asociados (RFEJYDA). (2020). *Normativas*.
- Riethmuller, A. M., Jones, R. A., & Okely, A. D. (2009). *Efficacy of interventions to improve motor development in young children: a systematic review*. Pediatrics, 124(4), e782-e792.
- Sacristán, J. A., Blanco, E., & Izquierdo, M. (2015). *Deportivization of judo and educational possibilities*. Retos, 28, 186-190.
- Smith, C. A. (2004). *The warm-up procedure: To stretch or not to stretch – A brief review*. The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy. 19, 12-17.

- Sterkowicz, S., & Franchini, E. (2001). *Specific fitness of elite and novice judoists*. Journal of Human Kinetics, 6, 81-98.
- Sterkowicz, S., & Maslej, P. (2000). *An evaluation of the technical and tactical aspects of judo matches at the senior level*. Journal of Human Kinetics, 3, 73-81.
- Sundgot-Borgen, J., & Garthe, I. (2011). *Elite athletes in aesthetic and Olympic weight-class sports and the challenge of body weight and body compositions*. Journal of Sports Sciences.
- Svinth, J. R. (2001). *Kano Jigoro (1860-1938), Kodokan Judo and the Olympic Movement*. Martial Arts in the Modern World (pp. 53-80).
- Tamaki, T. (2017). *Emotional reactions to losing and winning among competitive athletes*. Perceptual and Motor Skills, 124(1), 289-297.
- Villalobos, E. B., & García, A. L. (2015). valoración de la potencia anaeróbica por medio del special judo fitness test y su correlación con el comportamiento del ángulo de la rodilla en la técnica de ippon seoi nage en judokas de rendimiento juveniles mexicanos.
- Villamón, M., Castarlenas, J.L. y Espartero, J. (1999). *Introducción al Judo*.
- Weinberg, R., & Gould, D. (2015). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.
- Yasojima, T., Kuraishi, S., & Kanemura, N. (2018). *Spinal injuries in judo*. Journal of Orthopaedic Science, 23(4), 593-598.
- Zatsiorsky, V. M., & Kraemer, W. J. (2006). *Science and practice of strength training*. Human Kinetics.

Anexos

Índice de Figuras

Figura 1.....	14
Figura 2.....	15
Figura 3.....	16
Figura 4.....	17
Figura 5.....	20

Índice de Tablas

Tabla 1.....	21
Tabla 2.....	23
Tabla 3.....	24
Tabla 4.....	25
Tabla 5.....	30
Tabla 6.....	35
Tabla 7.....	37
Tabla 8.....	39
Tabla 9.....	42
Tabla 10.....	44
Tabla 11.....	45