

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Maestría en Entrenamiento Deportivo Cohorte I

Análisis de la predominancia de las acciones técnicas de los judocas pre
juveniles en el ranking nacional 2019

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magíster en Entrenamiento Deportivo

Autor:

Lcdo, Juan Antonio Barahona Nieves

CI: 0301300901

Correo: jabarniev78@hotmail.com

Tutor:

Lcdo. José Roberto Macas Torres

CI: 0102604857

CUENCA - ECUADOR

04-noviembre-2021



RESUMEN:

La continua evolución en el campo deportivo obliga a transformaciones constantes en los atletas, entrenadores y cuerpos multidisciplinarios, el judo no es la excepción a estos cambios y por ellos en la última década ha experimentado una transformación integral en su sistema competitivo. Por ello esta investigación tiene como objetivo analizar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza) en las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculinas y 40 kg,44kg, 48kg, 52kg femeninas, considerando el tiempo de combate en el Ranking Nacional de Judo Pre-juvenil 2019, así como determinar las acciones técnicas dominantes y su efectividad de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza).

En la recopilación de información, de todos de los videos del Ranking Nacional Prejuvenil 2019 subidos a la plataforma de YouTube, se analizaron las siguientes variables: las diferentes categorías de peso, las técnicas más utilizadas, el minuto de combate en que se produce la ventaja. Esto permitió determinar las acciones técnicas dominantes y su efectividad en el combate de pie y suelo, conocer el perfil temporal de las acciones técnicas en función del tiempo de combate, categoría de peso y género en los judocas pre-juveniles; para esto se utilizó el software (LINCE) mismo que nos permite observar cualquier tipo de evento deportivo ya que su paquete informático admite automatizar las funciones de: diseño de sistemas observacionales, registro en vídeo, control de la calidad del dato y exportación de resultados en diversos formatos.

Una vez analizados los videos, los datos obtenidos se exportan al programa (LINCE) y se procesarán utilizando el programa SPSS para el análisis estadístico, La plataforma de software de IBM SPSS® ofrece un análisis estadístico avanzado y una amplia biblioteca de algoritmos.

Universidad de Cuenca

De los resultados obtenidos se concluye en que las acciones técnicas más utilizadas por

los judocas en el ranking nacional prejuvenil 2019 en el género Femenino son Uchi mata

53(13.3%), Sode tsurikomi goshi 49(12.3%), Ippon seoi nague 47(11.8%), O soto gari

47(11.8%) y O uchi gari 37(9.32%) asi mismo en el género Masculino, fueron: Ippon seoi

nague 128 (18.5%), Uchi mata 71(10.3%), Seoi nague 71(10.3%), Tai otoshi 71(10.3%),

O uchi gari 58(8.39%), Sode tsurikomi goshi 43(6.22).

Palabras claves:

Judo. Tiempo de combate. Técnicas

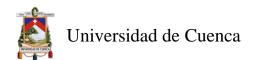


ABSTRACT:

The continuous evolution in the sports field forces constant transformations in athletes, coaches and multidisciplinary bodies, judo is no exception to these changes and for them in the last decade has undergone a comprehensive transformation in its competitive system. Therefore, the present research has as objectives to analyze the predominance of the technical actions of Judo in the standing position (Tachi Waza) and in the ground position (Ne Waza) in the divisions 50kg, 55kg, 60kg, 60kg, 66kg male and 40kg, 44kg, 48kg, 52kg female, considering the combat time in the National Ranking of Pre-junior Judo 2019, as well as to determine the dominant technical actions and their effectiveness in standing (Tachi Waza) and in the ground position (Ne Waza).

Initially, we proceeded to the collection of information, gathering all of the videos of the National Ranking Pre-Juvenile 2019 uploaded to the YouTube platform, analyzing the following variables: the different weight categories, the most used techniques, the minute of combat in which the advantage occurs. Which will allow us to determine the dominant technical actions and their effectiveness in standing and ground judo, to know the temporal profile of the technical actions in function of the time of combat, weight category and sex in Ecuadorian pre-juvenile judo fighters; for this we used the software (LINCE which allows us to observe any type of sporting event since its computer package supports automate the functions of: design of observational systems, video recording, data quality control and export of results in various formats..

Once the videos have been analyzed, the data obtained will be exported from the program (LINCE) and processed using the SPSS program for statistical analysis. The IBM SPSS® software platform offers advanced statistical analysis, an extensive library of algorithms.



From the results it is obtained that the technical actions most used by judoka in the national ranking prejuvenile 2019 in the Female gender are Uchi mata 53(13.3%), Sode tsurikomi goshi 49(12.3%), Ippon seoi nague 47(11.8%), O soto gari 47(11.8%) and O uchi gari 37(9.32%) likewise in the Male gender, they were: Ippon seoi nague 128 (18.5%), Uchi mata 71(10.3%), Seoi nague 71(10.3%), Tai otoshi 71(10.3%), O uchi gari 58(8.39%), Sode tsurikomi goshi 43(6.22).

Keywords:

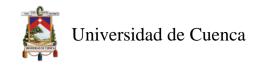
Judo. Fighting time. Techniques.

ÍNDICE DEL TRABAJO

RESUMEN:	2
ABSTRACT:	4
ÍNDICE DEL TRABAJO	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	. 11
DEDICATORIA	. 15
AGRADECIMIENTO	. 16
INTRODUCCIÓN	. 17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	. 19
PROBLEMA CIENTIFICO:	. 20
HIPÓTESIS	. 20
JUSTIFICACIÓN	. 20
OBJETIVOS	. 21
CAPITULO I	. 22
1 MARCO TEÓRICO	. 22
1.1. Generalidades del Judo	. 22
1.1.1. Origen del Judo	. 22
1.1.2. Evolución del Judo como deporte	. 22
1.1.3. El Judo en la actualidad	. 23
1.2. Análisis del tiempo	. 23
1.2.1 Análisis del tiempo en el Judo	. 23
1.2.2. Tiempo de combate	. 26
1.2.3. Tiempo de ataque	. 27
1.2.4. Tiempo de descanso	. 28
1.3. Análisis técnico: generalidades	. 28
1.3.1. Análisis técnico en el Judo	. 28
1.3.2. Técnicas de pie	. 30
1.3.3. Técnicas de suelo	. 33
1.3.4. Contrataques	. 35
1.4. Reglamento de la Federación Internacional de Judo	. 35
1.4.1. Cambios relevantes en el reglamento	. 35
CAPITULO II	. 39



2. MA	ATERIALES Y MÉTODOS	39
2.1.	Tipo y diseño de investigación	39
2.2.	Variables	39
2.3.	Contexto	40
2.2.	Población de estudio	40
2.3.	Criterios de inclusión	40
2.4.	Criterios de exclusión	40
2.5.	Proceso de mediciones	41
CAPÍT	ULO III	46
3. RE	SULTADOS Y DISCUSIÓN	46
3.1.	ANALISIS ESTADISTICO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO	46
3.2. I	Discusión	95
	TADOS POR DIVISION DE PESO PARA GÉNERO MASCULINO GORÍA: DIVISION DE PESO 50 KG Género: MASCULINO	100
CAPÍT	ULO IV	106
4. CC	ONCLUSIONES	106
4.1.	CONCLUSIONES	106
4.2.	RECOMENDACIONES	107
REFER	ENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
ANEY	ng .	11/



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 NUMERO DE DEPORTISTAS Y NUMERO DE COMBATES POR CATEGORÍA
TABLA 2 OPERACIONALIZACIÓN; ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 3 INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO GÉNERO: FEMENINO
47
TABLA 4 INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO GÉNERO:
MASCULINO
TABLA 5. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA CATEGORÍA
TABLA 6. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 7. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 49
TABLA 8. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 50
TABLA 9. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 10. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA52
TABLA 11. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 12. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 53
TABLA 13. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 54
TABLA 14. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 15. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA56
TABLA 16. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 17. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 57
TABLA 18. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 58

TABLA 19. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 20. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA61
TABLA 21. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 22. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 62
TABLA 23. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 63
TABLA 24. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 25. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO
TABLA 26. RECUENTO TOTAL DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS
USADAS67
TABLA 27. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA70
TABLA 28. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 29. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 71
TABLA 30. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 72
TABLA 31. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 32. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA75
TABLA 33. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 34. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 76
TABLA 35. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 77
TABLA 36. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 37. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA80
TABLA 38. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES



TABLA 39. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 81
TABLA 40. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 82
TABLA 41. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 42. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO PARA ESTA
CATEGORÍA85
TABLA 43. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE COMBATES
TABLA 44. PROMEDIO Y RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE 86
TABLA 45. RECUENTO DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS USADAS 87
TABLA 46. RECUENTO DE PENALIDADES PERTENECIENTES A LA CATEGORÍA
TABLA 47TABLA 45. INFORMACIÓN GENERAL DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO
TABLA 48. RECUENTO TOTAL DE VENTAJAS WAZARI, IPPON SEGÚN LAS TÉCNICAS
USADAS90



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Nombres de las técnicas de judo técnicas de mano (TeWaza)29
Figura 2. Nombres de las técnicas de judo técnicas de cadera (Koshi Waza)30
Figura 3. Nombres de las técnicas de judo técnicas de pierna (Ashi Waza)30
Figura 4. Nombres de las técnicas de judo técnicas de sacrificio hacia adelante (Ma
SutemiWaza)31
Figura 5. Nombres de las técnicas de judo técnicas de sacrificio hacia el lado (Yoko
SutemiWaza)31
Figura 6. Nombres de las técnicas de judo técnicas de control o inmovilización
(OsaekomiWaza)32
Figura 7. Nombres de las técnicas de judo técnicas de estrangulación (Shime Waza) .31
Figura 8. Nombres de las técnicas de judo técnicas de luxación (Kansetsu Waza)33
Figura 9. Penalidades acciones no permitidas
Figura 10. laptop hp 15-bs019la portatil core i7/8gb ram / 1tb disco / 4gb video
dedicado/
Figura 11 Instrumento de observacional para registro, utilizado en el programa LINCE.
46
Figura 12 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas49
Figura 13 Recuento total de técnicas usadas en combate
Figura 13 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas51
Figura 14 Recuento total de técnicas usadas en combate54
Figura 15 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas58
Figura 16 Recuento total de técnicas usadas en combate59
Figura 17 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas62

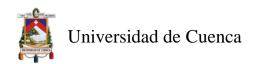


Figura 18 Recuento total de técnicas usadas en combate
Figura 19 Recuento total de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas66
Figura 20 Recuento total de técnicas usadas en la competencia por el género Femenino.
67
Figura 21 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas71
Figura 22 Recuento total de técnicas usadas en combate
Figura 23 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas75
Figura 24 Recuento total de técnicas usadas en combate
Figura 25 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas81
Figura 26 Recuento total de técnicas usadas en combate82
Figura 27 Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas86
Figura 28 Recuento total de técnicas usadas en combate
Figura 29 Recuento total de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas9
Figura 30 Recuento total de técnicas usadas en la competencia por el género
Masculino94

Cláusula de Propiedad Intelectual

Juan Antonio Barahona Nieves, autor/a del trabajo de titulación Análisis de la predominancia de las acciones técnicas de los judocas pre juveniles en el ranking nacional 2019, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 04 de noviembre de 2021

ntonio Barahona Nieves

C.I: 0301300901



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Juan Antonio Barahona Nieves en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación Análisis de la predominancia de las acciones técnicas de los judocas pre juveniles en el ranking nacional 2019, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 4 de noviembre de 2021

Juan Antonio Barahona Nieves

C.I: 0301300901



DEDICATORIA

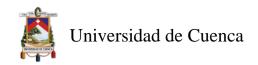
A mis padres, que siempre han sido y serán mi guía, que con su amor nos ayudan a superar todos los obstáculos que se presentan.

A mi esposa por ser ese apoyo incondicional en esta vida, y ser siempre quien me motiva a superarme día a día.

A mis hijas, que fueron mi motivación en este proceso, quienes a pesar de su corta edad me enseñan y motivan a nunca desistir de mis sueños.

A mis hermanos y sobrino quienes están de manera incondicional y fueron parte de este proyecto.

Gracias a mi tutor quien siempre estuvo para echarle una mirada a este trabajo de titulación, ya que con su dedicación y guía encamino este trabajo para concluirlo con éxito.



AGRADECIMIENTO

Gracias a la Universidad de Cuenca por otorgarme el honor de instruirme y crecer en ella, gracias a todas las personas que formaron parte en el desarrollo de este proceso educativo, ya sea de forma directa o indirecta, gracias a todos Ustedes, por el apoyo y el aliento, con su aporte fueron, los responsables, de la culminación de este capítulo educativo.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años el deporte del Judo está experimentando cambios sustanciales, observándose una profesionalización de deportistas de máximo nivel y de los diversos campeonatos, esta situación es consecuencia de una modernización en las estructuras y organismos que regulan el deporte, así como, a constantes cambios en las reglas de competición, cuyo propósito es acercar el deporte a la sociedad, de este modo los combates son mucho más dinámicos, con mayor presencia de acciones técnicas efectivas, lo que hace más fácil de entender y de seguir por parte del espectador. (Zarco, 2017).

En la Federación Ecuatoriana de Judo existe la carencia de una metodología que permita determinar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza), considerando el tiempo de combate en el Ranking Nacional de Judo Pre-juvenil 2019, tanto para los entrenamientos como para las competencias.

Si nos remitimos al contexto ecuatoriano, el reporte de estudios en esta línea investigativa es casi nulo en lo referente a la utilización de sistemas de video para el análisis de las técnicas aplicadas durante una competencia de judo, ya sean técnicas de proyección desde la posición de pie, como las de control, estrangulación y palanca que se trabaja en el suelo; el tiempo de ataque, tiempo de descanso, tiempo de trabajo de agarres, tiempo de trabajo en ne waza, empleado en los combates de judo en la categoría prejuvenil.

Las múltiples consultas en repositorios y otras fuentes digitales, demuestran que son pocos los estudios donde realizan una valoración o caracterización de las técnicas en el Judo y particularmente en categorías Pre juveniles, debido a que los mismos se han enfocado más en atletas adultos o categoría senior.

El éxito en el combate de judo se asocia con la eficiencia técnica y táctica y la imprevisibilidad de los ataques y sus orientaciones. (Calmet et al., 2004, 2010; Franchini & Sterkowicz, 2008). Para mejorar la eficacia de este deporte es imprescindible el análisis eficaz. Los análisis computacionales y estadístico proporcionan datos útiles relativos a las diferencias y similitudes de acciones Técnico Tácticas. (Miarka et al., 2011; Nevill et al., 2002). De ahí que es indispensable realizar evaluaciones periódicas en los entrenamientos y las competencias.

Para (Hernández-Mendo et al., 2014) la metodología observacional ha progresado de manera ostensible en la última década, en relación al deporte y la actividad física. Si se necesita analizar las variables de movimiento, el sistema de análisis de movimiento basado en **uso de video es el mejor**, el único que permite la retroalimentación visual y el análisis temporal cualitativo de la estructura del combate durante las competiciones. (Polak et al., 2016).

El Judo puesto que es un deporte de combate y un deporte variable, incluye habilidades complejas, presentando tiempos irregulares de esfuerzo y pausa, lo que lo caracteriza como una actividad intermitente (Branco et al., 2013; Marcon et al., 2011). Además, el judo requiere de **excelencia técnico-táctico**, con diferentes tipos de agarre, de lanzamientos y acciones de combate (Calmet et al., 2010; Franchini et al., 2013; Gutiérrez-Santiago et al., 2011), sus gestos son altamente diversificados y la conexión entre estas variables, representa los principales aspectos de los sistemas de ataque (Miarka et al., 2011).

En la actualidad, la aplicación de la ciencia en los deportes es fundamental para provocar adaptaciones y cambios en los atletas y por ende mejoras en el rendimiento deportivo, ya que la constante innovación del deporte y los cambios constantes en las

reglas han hecho que, "el deporte olímpico del judo tenga una base creciente de investigación de análisis de rendimiento teniendo en cuenta los aspectos técnicos, los aspectos tácticos y análisis de movimiento de tiempo". (Challis et al., 2015). La presente investigación se realizará en el Ranking nacional pre juvenil de judo 2019 cuya sede fue la ciudad de Guayaquil del 18 de abril del 2019 según el calendario establecido por la Federación Ecuatoriana de Judo, el objetivo fundamental de este estudio es conocer cuál es la predominancia técnica en las competiciones de Judo en la categoría pre juvenil, tanto de pie como en el piso en la categoría femenina como en la masculina. Como lo menciona Pérez y Merino (2015) una investigación es la búsqueda que se realiza con el objetivo de ampliar el conocimiento acerca de un cierto asunto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estudios que realizan una valoración o caracterización de las técnicas en categorías Pre juveniles son relativamente pobres, debido a que los mismos se han enfocado más en atletas adultos o categoría senior.

En el contexto del Judo ecuatoriano, el reporte de estudios en esta línea investigativa en repositorios y otras fuentes digitales, es casi nulo en lo referente a la utilización de sistemas de video para el análisis de las técnicas aplicadas durante una competencia de judo, ya sean técnicas de proyección desde la posición de pie, como las de control, estrangulación y palanca que se trabaja en el suelo; así como el tiempo de ataque, tiempo de descanso, tiempo de trabajo de agarres, tiempo de trabajo en ne waza, empleado en los combates de judo específicamente en la categoría pre juvenil. Este vacío metodológico en el Judo ecuatoriano, deja expuesta la necesidad de investigar y analizar sobre la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la categoría pre juvenil, por ello esta investigación contribuirá a determinar de forma sistemática,

estadística y científica, las acciones técnicas dominantes que podrían favorecen el combate por categoría de peso en el Judo prejuvenil ecuatoriano.

PROBLEMA CIENTIFICO:

En el Ecuador, en la disciplina del Judo, existe la carencia de una metodología especifica que permita determinar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza), considerando el tiempo de combate para la categoría Pre-juvenil, tanto para los entrenamientos como para las competencias.

HIPÓTESIS

¿Es posible crear una metodología especifica que permita determinar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza), considerando el tiempo de combate en el Judo Pre-juvenil, tanto para los entrenamientos como para las competencias?

JUSTIFICACIÓN

La importancia de esta investigación radica en que la Federación Ecuatoriana de Judo no cuenta con una metodología específica para la categoría pre juvenil, que permita determinar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza), considerando el tiempo de combate, dejando al descubierto la necesidad de crear una metodología especifica que aporte con datos relevantes sobre esta temática, es por esto que realizamos un estudio de tipo cualitativo observacional de alcance descriptivo, en el Ranking Nacional Ecuatoriano Pre-juvenil de Judo 2019, con la participación de 166 judocas (80 mujeres y 86 varones) con una edad comprendida entre los 15 y 17 años, obteniendo información relevante para crear una metodología que permita determinar la predominancia de las acciones

técnicas del Judo prejuvenil, mediante la recopilación de los datos de videos obtenidos en la plataforma de YOUTUBE, las cuales fueron analizadas, por medio del software (LINCE). Permitiendo analizar individualmente a los judocas pre juveniles los componentes de la estructura temporal técnico, lo que en prospectiva ayudara a deportistas y entrenadores a garantizar la eficiencia y la aplicación técnica - táctica en los entrenamiento y competencias, mejorando la planificación del gesto técnico y el rendimiento deportivo en los judocas prejuveniles ecuatorianos, permitiendo además que los entrenadores trabajen con los atletas de una manera más personalizada.

OBJETIVOS

Objetivo general

Analizar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza) en las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculinas y 40 kg,44kg, 48kg, 52kg femeninas, considerando el tiempo de combate en el Ranking Nacional de Judo Pre-juvenil 2019.

Objetivos específicos

Determinar las acciones técnicas dominantes y su efectividad de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza) en los judocas pre-juveniles ecuatorianos por categoría de peso.

Establecer efectividad de las acciones técnicas de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza) en los judocas pre-juveniles ecuatorianos por categoría de peso.

Identificar el tiempo real de combate de los judocas prejuveniles en el Ranking Nacional de Judo Pre-juvenil 2019.



CAPITULO I

1 MARCO TEÓRICO

1.1. Generalidades del Judo

1.1.1. Origen del Judo

JUDO proviene de dos vocablos "Ju" (lo suave, flexible, sutil) y "Do" (camino, sendero, vía), se traduce como Arte o camino de la suavidad y la flexibilidad, es un arte marcial japonesa que tiene sus raíces u orígenes en el Jiujitsu, creado por Jigoro Kano a finales del siglo XIX (1882). Como refiere (Kano, 1994. p., 15) "este consistía en un sistema de ataques como: proyecciones, golpes con el puño cerrado, patadas, cortes con cuchillos, estrangulaciones, luxaciones de todas las articulaciones, inmovilizaciones y sus respectivas defensas". Además, para Kano, citado por (Kudo, 1988) así, como para Mendoza (2008) es una forma de Educación Física y de cultura. Uno de los principios que dio origen al Judo fue el buscar la mayor eficacia y resultado con el empleo de un mínimo de nuestra fuerza, de esta forma uno puede perfeccionarse y aportar algo valioso al mundo.

1.1.2. Evolución del Judo como deporte

El color del cinturón representa la maestría del judoca. Al iniciar en este deporte todos llevan un cinturón blanco, luego avanzan a amarillo, naranja, verde, azul y marrón sucesivamente antes de rendir un examen especial (Teórico y práctico) para obtener el cinturón negro o dan (1° a 10° dan). El sistema de colores en los cinturones se desarrolló en Inglaterra y adquirió notoriedad gracias al Método Kawaishi (INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2007). El primer campeonato de Judo en Japón se celebró en 1930, y a comienzos de la II Guerra Mundial el judo ya era el deporte nacional. En 1949, se fundó la Federación Japonesa de Judo. El primer campeonato del mundo se

celebró en 1956 en Tokio, y desde 1965, esta lid se viene celebrado cada dos años. Los campeonatos del mundo de la rama femenina comenzaron en 1980 lo que muestra el interés creciente entre las mujeres. El Judo inicio en el programa olímpico primero como exhibición con tres categorías masculinas en los Juegos Olímpicos de Tokyo 1964, luego paso a ser parte oficial del programa olímpico a partir de los JJOO Múnich 1972, las categorías femeninas se incorporan al programa Olímpico a partir de los JJOO Barcelona 1992.(Zarco, 2018, p. 20).

1.1.3. El Judo en la actualidad

El judo es regido por la Federación Internacional de Judo (IJF). "En la actualidad, la Federación Internacional de Judo congrega a 204 federaciones nacionales y 5 uniones continentales" IJF (2020). Este arte marcial es uno de los cuatro estilos de lucha deportiva más practicado actualmente en todo el mundo. Dentro del ranking de la IJF se encuentra tres categorías: Senior, Junior y Cadetes.

"El JUDO, en su sentido más completo, es un estudio y un método de entrenamiento del cuerpo y de la mente, así como de la regulación de la vida y de los acontecimientos" (Gutierrez & Pérez, 2008., p. 59).

1.2. Análisis del tiempo

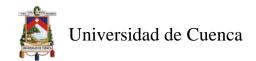
1.2.1 Análisis del tiempo en el Judo

Gorostiaga (1988) citado por (Castarlenas & Planas, 1997) "afirma que, como existen dificultades manifiestas para llevar a cabo protocolos de investigación fisiológica en los combates de judo (telemetrías, lactacidemias ...), una de las formas de obtener información de lo que ocurre es la observación del combate".

El análisis temporal de la estructura de la competición, es habitualmente utilizado en varios deportes, y pocos estudios han combinado elementos críticos, con observaciones de tiempo-movimiento en deportes de combate "Por tanto, el objetivo del trabajo actual es mejorar la identificación de las fases de aproximación y captura, junto con sus evoluciones según los niveles de práctica, basadas en análisis globales y complejos de los Combates de judo" (Calmet et al., 2010), aunque su empleo en el Judo es reciente, permite cuantificar las demandas físicas y los patrones de acciones técnicas de diferentes competiciones, de manera que proporciona guías importantes para el entrenamiento de un deporte seleccionado. (Duthie et al., 2005).

La propuesta metodológica presentada por un grupo de profesionales en el "I Congreso Internacional de la Asociación Española de Ciencias del Deporte (Cáceres, del 22 al 25 de Marzo del 2000)" sentó las bases del registro de los parámetros temporales del combate de Judo aprovechando herramientas informáticas actuales. (Chavel et al., 2000).

Es importante mencionar que el análisis temporal "es un intento de especificar el tiempo de un movimiento y se basa en la secuencia de la representación espacial de movimiento establecido a través de un análisis de fase". Adrian y Cooper (1995) citados por (Lees, 2002). Este tipo de análisis ha sido aplicado prioritariamente en deportes de tiempo y marca, y en deportes de combate como el boxeo, lo cual ha contribuido para obtener mejores resultados a nivel competitivo, de ahí que, el conocimiento de las estructuras temporales de un combate, divididas en secuencias de trabajo y de descanso coadyuvan en la construcción de un modelo de combate considerando la categoría de peso, y fundamentado en la observación y el análisis de los combates del más alto nivel, lo cual



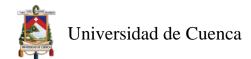
puede ser un elemento facilitador dentro del proceso de preparación de los deportistas.(Zarco, 2017).

En el libro "El parámetro temporal en la actividad físico-deportiva. Especial referencia al Judo y otros deportes de adversario" en su Capítulo I Estudios pertenecientes al ámbito de Judo presenta las metodologías, resultados y conclusiones de varios autores, con un análisis de los trabajos efectuados con personas con discapacidad visual y los trabajos con personas sin discapacidad visual. (Gutiérrez Santiago, 2008, p., 19-40)

A partir del 2010 con los cambios reglamentarios, incrementan los estudios sobre el parámetro temporal en los combates de Judo, en algunos casos, con el propósito de establecer nuevas metodologías observacionales para explicar los factores que condicionan el éxito en el proceso de enseñanza y aprendizaje del judo. (Gutiérrez, Prieto, Camerino, & Anguera, 2011, págs. 46-55).

Dentro de las diferentes investigaciones sobre análisis temporal realizas, principalmente en el judo europeo, se han establecido listas de indicadores utilizados para el análisis del combate de manera computarizada, lo cual ha permitido establecer variables para este componente, tales como: "Tiempo total combate; Tiempo de reposo de combate; Tiempo de pausa; Trabajo preparatorio; Tiempo de combate; Tiempo de desplazamiento sin contacto y Tiempo de agarre". (Miarka et al., 2012)

La categoría pre-juvenil se considera relevante, debido a los cambios fisiológicos y físicos significativos que se producen en los deportistas de estas edades. Asimismo, la manera de afrontar los combates de judo tiene cambios, ya sea por el incremento de técnicas de luxación, o por la presión ejercida, debido a que en este momento inicia la búsqueda de la excelencia deportiva. De ahí que varios entrenadores utilizan el análisis



videográfico empleado en diversos estudios, que consideran el factor tiempo, lo cual ha permitido establecer cargas de entrenamiento adaptadas a las necesidades funcionales de los deportistas para la mejora del rendimiento deportivo. (Gutiérrez-Santiago et al., 2011)

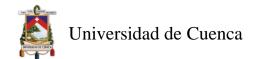
Dicho método de análisis fue aplicado en diferentes torneos de España (Carratalá et al., 2009) manifiestan que "Hay un claro dominio del trabajo de judo pie (nage-waza) sobre el trabajo de judo suelo (ne-waza), en todos los pesos de la categoría cadete masculino", es así que, en función del tiempo, durante el primer y segundo minuto se producen el mayor número de ventajas técnicas, predominando las técnicas de te-waza y sutemiwaza, en el segundo minuto las ventajas por sanción, durante el tercer minuto las ventajas técnicas por sanciones y técnicas de te-waza, en el cuarto minuto las ventajas por sanción superan a las acciones técnicas.

1.2.2. Tiempo de combate

Para todas las competencias según el reglamento de la (INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020), el tiempo de duración de los combates será:

- Senior Masculino/ Equipo: 4 minutos de tiempo real de combate
- Senior Femenino /Equipo: 4 minutos de tiempo real de combate
- Junior menor de 21 años, masculino y femenino/Equipo: 4 minutos de tiempo real de combate
- Cadete menor de 18 años, masculino y femenino/Equipo: 4 minutos de tiempo real de combate

Sin embargo, varios estudios han demostrado persistentemente que la duración media de los combates de judo es 3 min para varones y 2min 50 segundos para las mujeres



tiempo total sin pausas, independientemente del nivel de la competencia sean estos cadetes, junior o senior. (Castarlenas & Planas, 1997; Miarka et al., 2010, 2012; Sterkowicz & Maslej, 1998)

Con relación al tiempo total de combate desde los cambios en el reglamento en el 2010 se producen cambios en dicha relación como lo encontrado en la tesis doctoral de Zarco (2018) quien manifiesta en su análisis que "el número de combates totales que acaba antes del tiempo reglamentario es de 104 (45,8%), los que llegan al fin del tiempo reglamentario es de 112 (49,3%) y los que se deben reanudar con el procedimiento de Golden Score es 11 (4,8%).(Zarco, 2017).

La duración total de los tiempos de trabajo por combate, parece hacer relación inversa entre el peso y la duración. Como ejemplo tenemos que para la categoría más ligera (-60kg) la duración media 247 segundos y para la más pesada (+100kg) está en 235 segundos" .(Zarco, 2017).

Por su parte (Hernández & Torres, 2007) en su estudio ANÁLISIS TEMPORAL DEL COMBATE DE JUDO EN COMPETICION manifiestan que existen diferencias estadísticamente significativas en el promedio de trabajo de judo pie entre la categoría femenina $(14" \pm 2")$ y la categoría masculina $(23" \pm 6")$, asimismo, el promedio de pausa fluctúa entre $(7" \pm 2")$ y de $(12" \pm 4")$ en varones y mujeres respectivamente.

1.2.3. Tiempo de ataque

En el estudio comparativo de los parámetros temporales del combate de Judo, se hace una comparación del rendimiento de tiempo-movimiento entre grupos de edad en los combates de judo: tiempos de combate total, de combate en pie, de desplazamiento sin agarre, de agarre, de trabajo en suelo y de pausas; comparando datos obtenidos en

distintos grupos de edad, como pre-juveniles, juveniles, junior y senior. (Miarka et al., 2012).

"Weers (1996) expuso que judokas de alto nivel, campeones mundiales y olímpicos, utilizan de media seis técnicas de proyección y dos técnicas de suelo, donde la anticipación y esquiva de la técnica del adversario permiten la utilización de dichas técnicas". (Carratalá et al., 2009).

"El tiempo total de combate demostró diferencias entre grupos (F 1,636 = 12.603, p <0.001, η 2= 0.032), en Juegos Olímpicos presentaron tiempos más largos que los eventos no olímpicos (p <0.001 para todas las comparaciones)". (Miarka et al., 2016. p., 450).

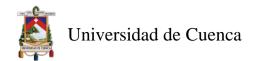
1.2.4. Tiempo de descanso

En el estudio Time-motion analysis and Decision Making in Female Judo Athletes during Victory or Defeat at Olympic and Non-Olympic Events: Are Combat Actions Really Unpredictable? El tiempo total de descanso(pausa) mostró diferencias significativas entre los grupos (F1,636 = 61,714, p <0,001, η 2= 0,089), donde las atletas que participaron en los Juegos Olímpicos presentaron tiempos más largos que las participantes en eventos no olímpicos (p <0,001 para todas las comparaciones). (Miarka et al., 2016 p., 450).

1.3. Análisis técnico: generalidades

1.3.1. Análisis técnico en el Judo

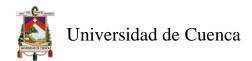
Se considera como uno de los estudios pioneros "en combate sobre las técnicas y tácticas de Judo el que se realizó en Japón por Matsumoto, Takeuchi, & Nakamura,



(1978) y fue publicado en el Bulletin of the Association for the Scientific Studies on Judo, Kodokan" (Zarco, 2017).

Dentro del Judo las técnicas se dividen en tres momentos: momento (KUZURE), entrada (KAKE) y proyección (NAGE) (Kudo, 1988). Para realizar un análisis técnico se debe tener en cuenta los principios fundamentales de la técnica deportiva, cabe mencionar que "Los términos "análisis técnico" y "análisis táctico", como aquellos métodos analíticos utilizados para entender el modo en que se realizan las habilidades deportivas, y que pueden ser la base para la mejora del rendimiento (Miarka et al., 2012); mientras que para (Lees, 2002) el análisis técnico es el término dado a un método analítico que se utiliza para comprender la manera en que las habilidades deportivas se llevan a cabo y, a través de esta comprensión, proporcionar la base para un rendimiento mejorado.

Entre las metodologías pioneras para determinar las acciones técnicas de ataque en combates de Judo por medio del análisis de vídeo destaca un estudio que analizó el tipo y la efectividad de acciones técnicas desde la posición de pie, comparando los resultados obtenidos entre tres categorías de peso: ligeros, medios y pesados (Mansilla, Villa, García, López, & Ruiz, 2001). En su tesis doctoral (Zarco, 2017) cita a Branco, (1979) y a Pawluk, (1966), quienes coinciden al expresar que, desde hace varias décadas, el análisis de la técnica en Judo se ha realizado de una manera sistemática, lo que incorpora principios y métodos científicos y relacionándolos con el entrenamiento deportivo. Son diversos los estudios relacionados al análisis técnico y la manera en que se busca mejorar, hoy en día tenemos a nuestro alcance las herramientas para poder aplicar el análisis videográfico y mejorar, no solo la táctica deportiva, sino plantearnos



la estrategia adecuada para cada deportista, en cada división de peso tomando en cuenta el género y la predominancia técnica.

La práctica del deporte de Judo requiere una excelencia técnico-táctica, con una gran variedad de agarres, proyecciones y trabajo en suelo (Calmet et al., 2010), cada táctica empleada se realiza luego de mucha práctica, de muchas repeticiones. En ocasiones se repite un movimiento incorrecto y se lo graba, por esta razón, es prioritario el análisis videográfico en donde cada deportista se puede visualizar, y mediante un diagnóstico, con la ayuda de su cuerpo técnico, poder corregirlo.

1.3.2. Técnicas de pie

Las técnicas de proyección (tachi waza) están divididas de acuerdo al kodocan y la Federación Internacional de Judo en cinco grupos:

- Te-waza (16 técnicas)
- Koshi-waza (10 técnicas)
- Ashi-waza (21 técnicas)
- Ma-sutemi-waza (5 técnicas)
- Yoko-sutemi-waza (16 técnicas)

Figura 1

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la

Federación Internacional de Judo, técnicas de mano (Te Waza).(INTERNATIONAL

JUDO FEDERATION, 2020)

		Te-waza		
1	Seoi-nage	背負投	せおいなげ	SON
2	Ippon-seoi-nage	一本背負投	いっぽんせおいなげ	ISN
3	Seoi-otoshi	背負落	せおいおとし	S00
4	Tai-otoshi	体落	たいおとし	TOS
5	Kata-guruma	肩車	かたぐるま	KGU
6	Sukui-nage	掬投	すくいなげ	SUK
7	Obi-otoshi	帯落	おびおとし	oos
8	Uki-otoshi	浮落	うきおとし	UOT
9	Sumi-otoshi	隅落	すみおとし	SOT
10	Yama-arashi	山嵐	やまあらし	YAS
11	Obi-tori-gaeshi	帯取返	おびとりがえし	OTG
12	Morote-gari	双手刈	もろてがり	MGA
13	Kuchiki-taoshi	朽木倒	くちきたおし	KTA
14	Kibisu-gaeshi	踵返	きびすがえし	KIG
15	Uchi-mata-sukashi	内股すかし	うちまたすかし	UMS
16	Kouchi-gaeshi	小内返	こうちがえし	KOU

Figura 2

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la

Federación Internacional de Judo, técnicas de cadera (Koshi Waza).

(INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020)

	Koshi-waza				
1	Uki-goshi	浮腰	うきごし	UGO	
2	O-goshi	大腰	おおごし	OGO	
3	Koshi-guruma	腰車	こしぐるま	KOG	
4	Tsurikomi-goshi	釣込腰	つりこみごし	TKG	
5	Sode-tsurikomi-goshi	袖釣込腰	そでつりこみごし	STG	
6	Harai-goshi	払腰	はらいごし	HRG	
7	Tsuri-goshi	釣腰	つりごし	TGO	
8	Hane-goshi	跳腰	はねごし	HNG	
9	Utsuri-goshi	移腰	うつりごし	UTS	
10	Ushiro-goshi	後腰	うしろごし	USH	

Figura 3

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la

Federación Internacional de Judo, técnicas de pierna (Ashi Waza). (INTERNATIONAL

JUDO FEDERATION, 2020)

		Ashi-waz	a	
1	De-ashi-harai	出足払	であしはらい	DAH
2	Hiza-guruma	滕車	ひざぐるま	HIZ
3	Sasae-tsurikomi-ashi	支釣込足	ささえつりこみあし	STA
4	O-soto-gari	大外刈	おおそとがり	OSG
5	O-uchi-gari	大内刈	おおうちがり	OUG
6	Ko-soto-gari	小外刈	こそとがり	KSG
7	Ko-uchi-gari	小内刈	こうちがり	KUG
8	Okuri-ashi-harai	送足払	おくりあしはらい	OAH
9	Uchi-mata	内股	うちまた	UMA
10	Ko-soto-gake	小外掛	こそとがけ	KSK
11	Ashi-guruma	足車	あしぐるま	AGU
12	Harai-tsurikomi-ashi	払釣込足	はらいつりこみあし	HTA
13	O-guruma	大車	おおぐるま	OGU
14	O-soto-guruma	大外車	おおそとぐるま	OGR
15	O-soto-otoshi	大外落	おおそとおとし	OSO
16	Tsubame-gaeshi	燕返	つばめがえし	TSU
17	O-soto-gaeshi	大外返	おおそとがえし	OGA
18	O-uchi-gaeshi	大内返	おおうちがえし	OUC
19	Hane-goshi-gaeshi	跳腰返	はねごしがえし	HGG
20	Harai-goshi-gaeshi	払腰返	はらいごしがえし	HGE
21	Uchi-mata-gaeshi	内股返	うちまたがえし	UMG

Figura 4

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la

Federación Internacional de Judo, técnicas de sacrificio hacia adelante (Ma Sutemi
Waza). (INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020)

	Ma-sutemi-waza				
1	Tomoe-nage	巴投	ともえなげ	TNG	
2	Sumi-gaeshi	隅返	すみがえし	SUG	
3	Hikikomi-gaeshi	引込返	ひきこみがえし	HKG	
4	Tawara-gaeshi	俵返	たわらがえし	TWG	
5	Ura-nage	裏投	うらなげ	UNA	

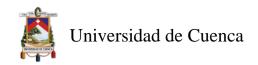


Figura 5

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la

Federación Internacional de Judo, técnicas de sacrificio hacia el lado (Yoko Sutemi

Waza). (INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020)

	Yoko-sutemi-waza				
1	Yoko-otoshi	横落	よこおとし	YOT	
2	Tani-otoshi	谷落	たにおとし	TNO	
3	Hane-makikomi	跳巻込	はねまきこみ	HNM	
4	Soto-makikomi	外卷込	そとまきこみ	SMK	
5	Uchi-makikomi	内巻込	うちまきこみ	UMK	
6	Uki-waza	浮技	うきわざ	UWA	
7	Yoko-wakare	横分	よこわかれ	YWA	
8	Yoko-guruma	横車	よこぐるま	YGU	
9	Yoko-gake	横掛	よこがけ	YGA	
10	Daki-wakare	抱分	だきわかれ	DWK	
11	O-soto-makikomi	大外卷込	おおそとまきこみ	OSM	
12	Uchi-mata-makikomi	内股卷込	うちまたまきこみ	UMM	
13	Harai-makikomi	払巻込	はらいまきこみ	HRM	
14	Ko-uchi-makikomi	小内卷込	こうちまきこみ	KUM	
15	Kani-basami	盤挟	かにばさみ	KBA	
16	Kawazu-gake	河津掛	かわづがけ	KWA	

1.3.3. Técnicas de suelo

Las técnicas de piso (ne waza) están divididas de acuerdo al kodocan y la Federacion Internacional de Judo en tres grupos:

- Osaekomi-waza (10 técnicas)
- Shime-waza (12 técnicas)
- Kansetsu-waza (10 técnicas)



Figura 6

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la Federación Internacional de Judo, técnicas de control o inmovilización (Osaekomi Waza). (INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020)

	Osaekomi-waza						
1	Kesa-gatame	袈裟固	けさがため	KEG			
2	Kuzure-kesa-gatame	崩袈裟固	くずれけさがため	KKE			
3	Ushiro-kesa-gatame	後袈裟固	うしろけさがため	UKG			
4	Kata-gatame	肩固	かたがため	KAG			
5	Kami-shiho-gatame	上四方固	かみしほうがため	KSH			
6	Kuzure-kami-shiho-gatame	崩上四方固	くずれかみしほうがため	KKS			
7	Yoko-shiho-gatame	横四方固	よこしほうがため	YSG			
8	Tate-shiho-gatame	縦四方固	たてしほうがため	TSG			
9	Uki-gatame	浮固	うきがため	UGT			
10	Ura-gatame	裏古	うらがため	URG			

Figura 7

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la Federación Internacional de Judo, técnicas de estrangulación (Shime Waza).

(INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020)

Shime-waza						
1	Nami-juji-jime	並十字絞	なみじゅうじじめ	NJJ		
2	Gyaku-juji-jime	逆十字絞	ぎゃくじゅうじじめ	GJJ		
3	Kata-juji-jime	片十字絞	かたじゅうじじめ	KJJ		
4	Hadaka-jime	裸絞	はだかじめ	HAD		
5	Okuri-eri-jime	送襟絞	おくりえりじめ	OEJ		
6	Kataha-jime	片羽絞	かたはじめ	KHJ		
7	Katate-jime	片手絞	かたてじめ	KTJ		
8	Ryote-jime	両手絞	りょうてじめ	RYJ		
9	Sode-guruma-jime	袖車絞	そでぐるまじめ	SGJ		
10	Tsukkomi-jime	突込絞	つっこみじめ	TKJ		
11	Sankaku-jime	三角絞	さんかくじめ	SAJ		
12	Do-jime	胴絞	どうじめ	DOJ		

Figura 8

Nombres de las técnicas de judo, Reglamento de Organización y Deporte de la Federación Internacional de Judo, técnicas de luxación (Kansetsu Waza).

(INTERNATIONAL JUDO FEDERATION, 2020)

Kansetsu-waza						
1	Ude-garami	腕縦	うでがらみ	UGR		
2	Ude-hishigi-juji-gatame	腕挫十字固	うでひしぎじゅうじがため	JGT		
3	Ude-hishigi-ude-gatame	腕挫腕固	うでひしぎうでがため	UGA		
4	Ude-hishigi-hiza-gatame	腕挫膝固	うでひしぎひざがため	HIG		
5	Ude-hishigi-waki-gatame	腕挫腋固	うでひしぎわきがため	WAK		
6	Ude-hishigi-hara-gatame	腕挫腹固	うでひしぎはらがため	HGA		
7	Ude-hishigi-ashi-gatame	腕挫脚固	うでひしぎあしがため	AGA		
8	Ude-hishigi-te-gatame	腕挫手固	うでひしぎてがため	TGT		
9	Ude-hishigi-sankaku-gatame	腕挫三角固	うでひしぎさんかくがため	SGT		
10	Ashi-garami	足緘	あしがらみ	AGR		

1.3.4. Contrataques

Son aquellas acciones en las que se aprovecha una iniciativa de nuestro oponente para realizar fuerzas en el sentido de su desequilibrio. Esta forma supondrá una acción instantánea, ya controlada por experiencias previas, pero no prevista antes. Existen contras asociadas a determinados movimientos.

1.4. Reglamento de la Federación Internacional de Judo

1.4.1. Cambios relevantes en el reglamento

"Las precursoras reglas de arbitraje y competencia, fueron modificadas para poder lograr un mejor desarrollo de los eventos deportivos y la participación desde el punto de vista deportivo, previendo y evitando lesiones, permitiendo una mayor dinámica del judo" (Nogueroles, 2009. p., 267).

. La Comisión de Arbitraje de la Federación Internacional de Judo (IFJ) ha venido realizando diversas modificaciones al Reglamento de Judo en los últimos años, los cambios relevantes para la temporada 2019, se produjeron en relación con la puntuación, las técnicas prohibidas y las sanciones (IJF, 2019).

A continuación, se realiza una retrospectiva histórica respecto a las diversas situaciones presentadas respecto al Reglamento de Judo, entro otras se mencionan las siguientes: Las primeras reglas de arbitraje para las competiciones de Judo, fueron establecidas por el Kodokan en 1902 (Taira, 2009, p48). En 1961, se establecieron las competiciones en 4 categorías de peso, en 1967, fueron 6 categorías, en 1977, 8 categorías, y finalmente en los JJOO de Seúl, se eliminó la categoría absoluta, quedándose en las 7 categorías actuales (Zarco, 2017). Desde entonces ha habido cambios reglamentarios graduales. En la última década, se introdujeron modificaciones en la reglamentación haciendo al Judo más atractivo para el público general y promoviendo lo que se ha denominado "Judo positivo", lo que viene a ser un estilo de lucha más combativo en el que el competidor busca conseguir la puntuación máxima Ippon (Boguszewski, 2011). Una modificación de mayor importancia en el 2010 fue la prohibición de sujetar al rival por debajo de cintura en ataques directos y bloqueos, con tres excepciones: 1. El agarre a las piernas está autorizado cuando el oponente está en posición de guardia cruzada, 2. Se permite el agarre de piernas como secuencia de técnicas, y 3. Se permite el agarre de piernas en la realización de técnicas de contraataque (All Japan Judo Federation, 2011).



Figura 9
Penalidades, Reglamento de Organización y Deporte de la Federación Internacional de Judo, acciones no permitidas.

Acciones no permitidas					
Aplicar técnicas fuera del área	P01				
Evitar el agarre	P02				
A una mano	P03				
Cubrir la solapa	P04				
Torcer los dedos del oponente	P05				
Ashi-garami	P06				
Postura Defensiva	P07				
Desarreglar el judogi	P08				
Judogi sucio	P09				
Ignorar las instrucciones	P10				
Dojime	P11				
Llevar al oponente hacia el tatami	P12				
Rodear con cinturón o chaqueta	P13				
Caer hacia atrás	P14				
Falso ataque	P15				
Dedos dentro de la manga	P16				
Dedos entrelazados	P17				
Colocar los pies en el cinturón	P18				
Salir del área de combate	P19				
Zambullirse de cabeza	P20				
Agarre del mismo lado	P21				
Kumi-kata no convencional	P22				
Abrazo de oso	P23				
Escapar utilizando la cabeza	P24				
Agarrar los extremos de las mangas	P25				
Mano en la cara	P26				
Agarrar la pierna del oponente	P27				
Luxación no permitida	P28				
Técnica no permitida de ne-waza	P29				
Judogi en la boca	P30				
Kani-basami	P31				
Kawazu-gake	P32				

Patear para romper el agarre	P33
Objeto metálico	P34
No combatividad	P35
Atacar la pierna de apoyo	P36
Shime-waza con la chaqueta/cinturón	P37
Extensión de la columna vertebral	P38
Comentarios innecesarios	P39
Conducta antideportiva	P40
Waki-gatame	P41
Tirar del oponente hacia abajo	P42
Agarre de pistola	P43
Mantener el agarre en el cinturón	P44
Patear	P45
Empujar	P46
No determinado	P99

Otros				
Bye	BYE			
Fusen-gachi	FUS			
Kiken-gachi	KIK			
No determinado	UND			
Katame-waza no determinado	UNK			
Nage-waza no determinado	UNN			
Yusei-gachi	YUS			

CAPITULO II

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

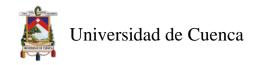
El presente estudio es de tipo cualitativo observacional de alcance descriptivo, ya que pretendo analizar la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza) en las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculinas y 40kg, 44kg, 48kg, 52kg femeninas, considerando el tiempo de combate en el Ranking Nacional de Judo Pre-juvenil 2019.

El presente estudio se caracteriza por presentar un análisis descriptivo de las acciones técnicas más utilizadas en condiciones de combate durante el ranking nacional prejuvenil 2019. La recopilación de los datos sobre el objeto de estudio permite a través de la observación y análisis proceder a la validación. La observación nos permite estudiar las acciones y conductas perceptibles que se presentan de forma espontánea o habitual en un contexto específico, lo que permite analizar las incidencias que se presenten en los combates de Judo, gracias a su adaptabilidad y flexibilidad (Anguera, 2010).

2.2. Variables

Como variable dependiente tenemos las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza)

Como variable independiente tenemos la predominancia de las acciones técnicas del Judo en la posición de pie (Tachi Waza) y en la posición de suelo (Ne Waza) en las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculinas y 40 kg,44kg, 48kg, 52kg femeninas, considerando el tiempo de combate en el Ranking Nacional de Judo Pre-juvenil 2019.



2.3. Contexto

El presente trabajo investigativo se utiliza una muestra selectiva en base a los videos del Ranking Nacional 2019 de Judo en la categoría pre-juvenil, que se realizó en la ciudad de Guayaquil, en el coliseo de voleibol de la ASO Guayas, ubicado en la explanada del estadio Modelo, Av. de las Américas, esta competencia fue organizada por la Federación deportiva del Guayas supervisado y dirigido por la Federación Ecuatoriana de Judo.

2.2. Población de estudio

La población de estudio estará conformada por todos los judocas de las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculino y 44kg, 48kg, 52kg, 57kg femenino de entre 15 y 17 años de edad de la categoría pre-juvenil, que participaron en el Ranking Nacional 2019 en esta categoría, 48 femenino y 83 masculino con un total de 131 competidores y 154 combates realizados, desde la etapa preliminar hasta las finales.

2.3. Criterios de inclusión

Se incluirá a los Judocas registrados en video, de la categoría prejuvenil nacidos en los años 2002, 2003 y 2004, que participaron en el Ranking Nacional pre-juvenil 2019, en las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculino y 40kg,44kg, 48kg, 52kg, femenino.

2.4. Criterios de exclusión

Deportistas que no pertenezcan a la categoría prejuvenil y a las divisiones 50kg, 55kg, 60kg, 66kg masculino y 40kg, 44kg, 48kg, 52kg, femenino.

Tabla 1 número de deportistas y numero de combates por categoría.

SEXO	DIVISION DE PESO	ATLETAS	COMBATES
FEMENINO	40 KG	6	7
FEMENINO	44 KG	10	13
FEMENINO	48 KG	14	17
FEMENINO	52 KG	18	21
MASCULINO	50 KG	31	34
MASCULINO	55 KG	18	21
MASCULINO	60 KG	21	24
MASCULINO	66 KG	13	16
TOT	AL	131	153

2.5. Proceso de mediciones

Esta investigación se realizó en tres etapas:

1) La primera etapa, se dedicó a la recopilación de información del ranking ecuatoriano de judo pre-juveniles 2019, reuniendo todos los videos de las categorías a analizar subidos a la plataforma de YouTube, para almacenar en la memoria interna de una computadora HP Notebook - 15-bs019la con microprocesador Intel® Core™ i7-7500U (2,7 GHz de frecuencia base, hasta 3,5 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 4 MB de caché, 2 núcleos), creando carpetas etiquetadas con la categoría a la que corresponden, cada video se etiqueto con el peso y las iniciales de las provincias a los que los deportistas pertenecen, este almacenamiento permite evitar pérdidas o confusiones en la etapa siguiente.

Figura 10
LAPTOP HP 15-BS019LA PORTATIL CORE I7/8GB RAM / 1TB DISCO / 4GB
VIDEO DEDICADO/BLANCA



2) En la segunda etapa, los videos de los combates de cada categoría fueron analizados considerando las siguientes variables: las diferentes categorías de peso, las técnicas más utilizadas, el minuto de combate en que se produce la ventaja, y las sanciones arbitrales. Acciones Técnicas que son las piezas fundamentales e indispensables de la estructura del deporte en específico, las mismas que se convierten en elementos fundamentales tales como Técnicas de Proyección (TACHI WAZA) Técnicas de mano y hombro (TE WAZA), Técnicas de pierna (ASHI WAZA), Técnicas de cadera (KOSHI WAZA), Técnicas de sacrificio (SUTEMI WAZA; YOKO - MAE), Técnicas de Suelo o piso (NE WAZA): Técnicas de control (OSAEKOMI WAZA), Técnicas de estrangulación (SHIME WAZA), Técnicas de Luxación (KANSETSU WAZA), Combinaciones, Contrataques y las Amonestaciones en circunstancias de competición, número de ataques efectivos y no efectivos de cada una de las técnicas que se efectúen.

Esto nos permitió determinar las acciones técnicas dominantes y su efectividad en el combate de judo tanto de pie como en el suelo y conocer el perfil temporal de las

acciones técnicas en función del tiempo de combate, categoría de peso y género en los judocas pre-juveniles ecuatorianos; para ello se usó el software (LINCE).

Esta aplicación está desarrollada en Java, lo que permite tener una aplicación multiplataforma en Windows, Linux, Macintosh. Permite observar cualquier tipo de evento al estar construido como un paquete informático para automatizar las funciones de: diseño de sistemas observacionales, registro en vídeo, control de la calidad del dato y exportación de resultados en diversos formatos: .txt, THEME, SDIS-GSEQ, .xls y SAS. Es de fácil uso.

Las principales funcionalidades de LINCE nos permitieron superar algunos de los problemas que hallamos en la metodología observacional:

 a. La construcción de los instrumentos de observación, Permitieron un número ilimitado de criterios fijos, mixtos y variables.

Todos los tipos de criterios pueden ser modificados sin alterar los registros realizados hasta el momento, permitiendo la introducción de los cambios y ajustes necesarios durante en la elaboración del instrumento observacional (Anguera, 2003).

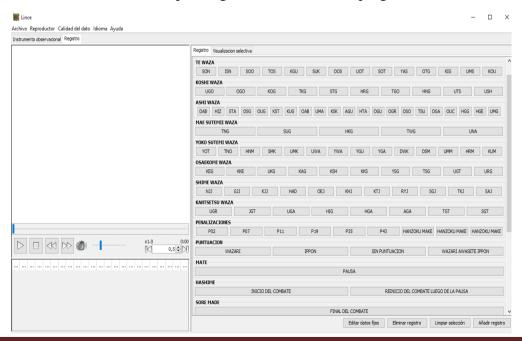
b. Visualización de imágenes. Cualquier tipo de imagen se visualiza y reproduce con una precisión de milésimas de segundo. El control de este visionado es posible mediante diversas opciones para adaptarse mejor a la forma de trabajo de cada usuario. Es posible controlar con una botonera, atajos de teclado o incluso con la pulsación del ratón (botones centrales y derecho).



- c. Control del registro. El registro de acontecimientos, que puede ser modificado, queda constatado simultáneamente con el tiempo y su duración en segundos o frames.
- d. Cálculo de la calidad del dato. LINCE permite calcular el coeficiente kappa de Cohen (Cohen, 1960) de todos los criterios o de algunos de ellos.
- e. Versatilidad en la exportación. Los datos que se obtienen pueden ser exportados a diferentes aplicaciones de análisis. (Hernández Mendo et al., 2014.p., 116)

En esta etapa se realizó una revisión exhaustiva de cada combate, analizando cada combate tres veces para minimizar el margen de error, registrando en el instrumento de observación en el programa LINCE, instrumento que se diseñó específicamente para analizar y recopilar la información de los videos, identificando cada una de las variables.

Figura 11
Instrumento de observacional para registro, utilizado en el programa LINCE.



3) En la tercera etapa una vez analizados los videos, los datos obtenidos se exportarán del programa (LINCE) y se procesarán utilizando el programa SPSS para el análisis estadístico, la plataforma de software de IBM SPSS® ofrece análisis estadístico avanzado, una amplia biblioteca de algoritmos. Su facilidad de uso, flexibilidad y escalabilidad hacen que IBM SPSS sea accesible para usuarios con cualquier nivel de conocimientos y adaptable a proyectos de todos los tamaños y complejidad, ayudándole a identificar nuevas oportunidades, mejorar la eficiencia y minimizar el riesgo.

Para la codificación de las técnicas se utilizó el código alfabético de la Federación Internacional de Judo que integra un total de técnicas de 68 técnicas de proyección y 32 técnicas de control, "Su criterio de taxonomía aparentemente luce similar a la de Kodokan respecto a los nombres de las sub categorías" (Figueroa, 2004, p. 84).

CAPÍTULO III

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. ANALISIS ESTADISTICO DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

A continuación, se presentan los resultados estadísticos de los datos obtenidos de las competiciones realizadas durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019.

La población de estudio, está conformada por 131 judocas (48 mujeres y 83 varones) con una edad comprendida entre los 15 y 17 años y a su vez clasificada en diferentes categorías de peso del judoca y número de combates.

Mediante el análisis descriptivo, se pudo observar la predominancia de las acciones técnicas, tanto en la posición de pie (Tachi waza) como en la posición de suelo (Ne waza) para cada categoría.

Los datos fueron obtenidos mediante video grabaciones; los mismos que, con la ayuda del Software LINCE, que "al estar construido como un paquete informático para automatizar las funciones de: diseño de sistemas observacionales, registro en vídeo, control de la calidad del dato y exportación de resultados en diversos formatos: .txt, THEME, SDIS-GSEQ, .xls y SAS" (Hernández Mendo et al., 2014). Se observó principalmente los tiempos de combate y las técnicas utilizada en los diferentes combates por categoría, luego de esta recolección, los datos fueron tabulados, organizados, resumidos y analizados mediante la ayuda del Software estadístico SPSS 25, donde se obtuvo un análisis descriptivo referentes al combate considerando las siguientes variables: Tiempos de combate, tiempos de Combate sin Pausa, tiempo de Pausa, tiempos de Trabajo de Ne-Waza, tiempos de trabajo de Tachi-Waza, con la finalidad de observar el comportamiento dentro de la categoría, el número de WAZARI,

IPPON Y HANZOKUMAKE que se han observado, en el número total de combates por categoría, el recuento de técnicas usadas en los combates por cada categoría.

Los resultados serán principalmente resumidos en promedios, máximos, mínimos, porcentajes, se obtendrán gráficos donde se apreciará los resultados comparativos por puntuación Wazari o Ippon para cada categoría, y se evaluará la predominancia de las acciones técnicas utilizadas por combate mediante el recuento total de cada técnica en las diferentes categorías.

Los resultados son:

Tabla 2 Información General de la Población de Estudio Género: FEMENINO

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
40	6	7
44	10	13
48	14	17
52	18	21
TOTAL	48	58

Tabla 3 Información General de la Población de Estudio Género: MASCULINO

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
50	31	34
55	18	21
60	21	24
66	13	16
TOTAL	83	95

RESULTADOS POR DIVISION DE PESO PARA GÉNERO FEMENINO CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 40KG

Tabla 4. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

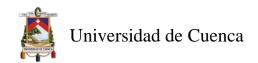
División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
40	6	7

Tabla 5. Análisis Descriptivo de Combates

	Estadísticos Descriptivos						
	N= 7						
			Variables				
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo	Tiempo		
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	de	de		
	combate	combate		trabajo	trabajo		
	(minutos)	sin pausa		Ne Waza	Tachi		
		(minutos)		(minutos)	Waza		
					(minutos)		
Media	00:02:08	00:02:46	00:00:38	00:00:21	00:01:48		
Mínimo	00:00:10	00:00:10	00:00:00	00:00:00	00:00:10		
Máximo	00:04:00	00:06:03	00:02:03	00:00:42	00:03:45		

La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 40kg. (N= 7 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 08 segundos, con un tiempo mínimo de 10 segundos y un máximo de 04 minutos de combate. Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 46 segundos, donde se evidencia de forma complementaria el



tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 21 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 48 segundos para esta categoría.

Vale destacar que, existen datos relevantes, tales como el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 3 minutos con 45 segundos.

Por otro lado, es importante adicionar los tiempos promedios en los que se logró el puntaje Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake en caso de suceder en el encuentro para cada categoría, empezando por la presente. Esto con la finalidad de conocer la eficacia y rapidez del ataque al momento del combate.

También se toma en cuenta, el recuento de este puntaje para relacionarlo más adelante, con las técnicas usadas en la pelea. Los resultados son los siguientes:

Tabla 6. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:51	9
Ippon	00:00:58	2

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo".

División de Peso= 40kg. (N= 7 combates).

Para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 51 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene a los 58 segundos del combate. En esta categoría, no existió Hanzokumake.

Hasta ahora, se ha analizado de forma descriptiva los diferentes tiempos que intervienen en el combate, así como también, los tiempos promedio donde se registran las ventajas en los encuentros, y el recuento de las mismas.

Sin embargo, es necesario conocer que técnicas usaron los combatientes para lograr dichas ventajas, con la finalidad de evaluar precisamente la predominancia de estas al momento del combate. Los resultados son los siguientes:

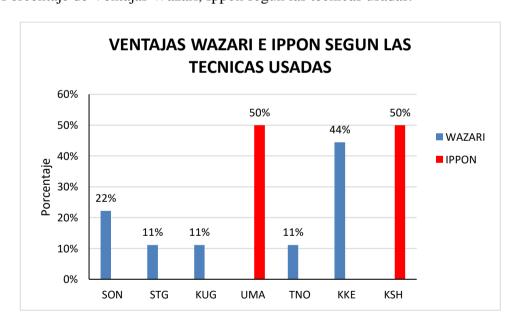
Tabla 7. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

			Té	ecnicas u	ısadas (Recuen	to)		
Ventaja	SON	STG	KUG	UMA	TNO	KKE	KSH	JGT	Total
Wazari	2	1	1		1	4			9
Ippon				1			1		2

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 40kg. (N= 7 combates).

Figura 12.

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



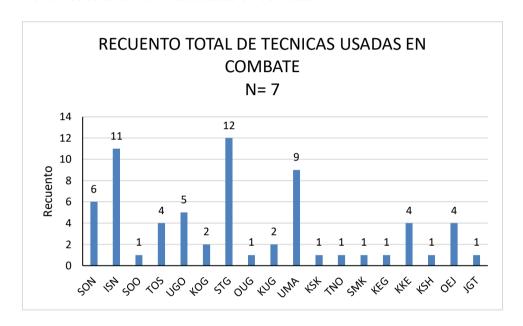
Se puede observar de forma relevante que, el 44% de las veces, se ha utilizado la técnica KKE a diferencia de las otras técnicas que presentan un menor porcentaje de uso para conseguir un puntaje Wazari, mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenido mediante las técnicas UMA y KSH.



Adicionalmente, se ha realizado el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, con la finalidad de evaluar más adelante, una comparativa entre categorías y definir cuáles son las más utilizadas por los atletas. Comenzando por la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 13

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Se observa que, para la categoría Femenino peso= 40kg, en 7 combates, la técnica más utilizada en combate, es la STG, ISN, UMA y SON, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 8. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO
P11	1
P07	5
P19	1

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 40kg. (N= 7 combates).

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 44 KG

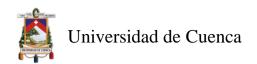
Tabla 9. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates	
44	10	13	

Tabla 10. Análisis Descriptivo de Combates

Estadísticos Descriptivos N= 13						
			Variables			
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo	
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de	
	combate	combate		Waza	trabajo	
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi	
		(minutos)			Waza	
					(minutos)	
Media	00:02:31	00:02:38	00:00:47	00:00:24	00:01:48	
Mínimo	00:00:04	00:00:04	00:00:00	00:00:00	00:00:04	
Máximo	00:10:06	00:06:54	00:03:12	00:01:15	00:06:23	

La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 44kg. (N= 13 combates).



Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 31 segundos, con un tiempo mínimo de 04 segundos y un máximo de 10 minutos 06 segundos de combate.

Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 38 segundos, el tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 24 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 48 segundos para esta categoría.

Vale destacar que, existen datos relevantes, tales como el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 06 minutos con 23 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake y abandono del combate, para esta categoría, los resultados son los siguientes:

Tabla 11. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:02:01	5
Ippon	00:00:51	6
Hanzokumake	00:02:56	3
Abandono	00:10:06	1

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 44kg. (N= 13 combates).

Para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 02 minutos 01 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene a los 51 segundos del combate. En esta categoría existió Hanzokumake con un tiempo promedio de 02 minutos 56 segundos y como dato relevante, se presentó un abandono de combate a los 10 minutos con 06 segundos.

Las técnicas que usaron los combatientes para lograr dichas ventajas, los resultados son los siguientes:

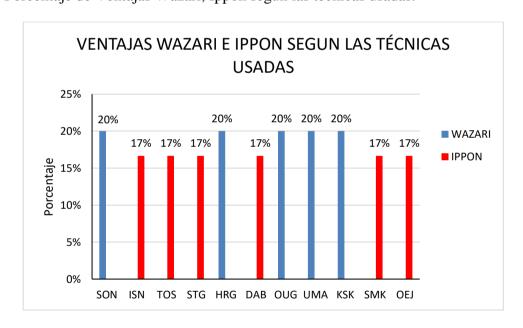
Tabla 12. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

Ventaja	Técnicas usadas (Recuento)											
	SON	ISN	TOS	STG	HRG	DAB	OUG	UMA	KSK	SMK	OEJ	Total
Wazari	1				1		1	1	1			5
Ippon		1	1	1		1				1	1	6

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 44kg. (N= 13 combates).

Figura 14.

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

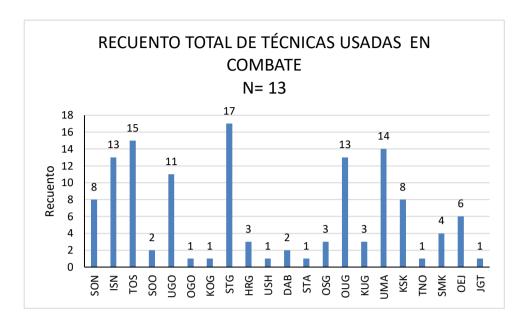


Se puede observar de forma relevante que, el 20% de las veces, se ha utilizado la técnica SON, HRG, OUG, UMA, KSK para conseguir un puntaje Wazari, mientras que, las técnicas ISN, TOS, STG, DAB, SMK OEJ ayudaron a conseguir la ventaja Ippon en un 17%.

Adicionalmente, se ha realizado el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate para esta categoría, los resultados son los siguientes:

Figura 15

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Se observa que, para la categoría Femenino peso= 44kg, en 13 combates, la técnica más utilizada en combate, es la STG, TOS, UMA, OUG, ISN, UGO, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 13. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO
P11	4
P35	7
HANSOKUMAKE POR	2
ACUMULACION DE SHIDOS	
HANSOKUMAKE DIRECTO	1
GOLDEN SCORE	2

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 44kg. (N= 13 combates).

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 48 KG

Tabla 14. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
48	14	17

Tabla 15. Análisis Descriptivo de Combates

Estadísticos Descriptivos N= 17						
			Variables			
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo	
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de	
	combate	combate		Waza	trabajo	
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi	
		(minutos)			Waza	
					(minutos)	
Media	00:02:02	00:02:44	00:00:42	00:00:37	00:01:25	
Mínimo	00:00:37	00:00:37	00:00:00	00:00:00	80:00:00	
Máximo	00:04:31	00:05:56	00:01:43	00:01:15	00:03:31	

^{*} La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 48kg. (N=17 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 02 segundos, con un tiempo mínimo de 37 segundos y un máximo de 04 minutos con 31 segundos de combate.

Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 44 segundos, donde se evidencia también una pausa prolongada de 01 minuto con 43



segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 37 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 25 segundos para esta categoría.

Vale acotar que, existen un dato interesante referente al máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 03 minutos con 31 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, los resultados son los siguientes:

Tabla 16. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:27	19
Ippon	00:01:42	8
Hanzokumake	00:02:07	3

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 48kg. (N= 17 combates).

Para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 27 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 42 segundos de combate. En esta categoría, existió 3 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 02 minutos con 07 segundos.

Las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados:

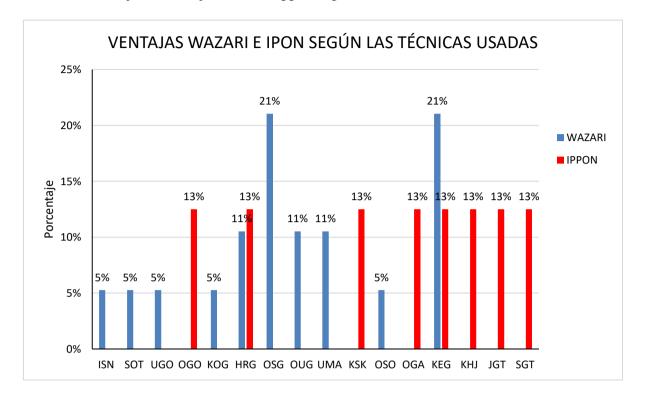
Tabla 17. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

	Ventaja		
WAZARI	I IPPON		
ISN 1			
SOT 1			
UGO 1			
OGO	1		
KOG 1			
HRG 2	1		
OSG 4			
OUG 2			
UMA 2			
KSK	1		
OSO 1			
OGA	1		
KEG 4	1		
KHJ	1		
JGT	1		
SGT	1		
Total 19	8		

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 48kg. (N= 17 combates).

Figura 16.

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



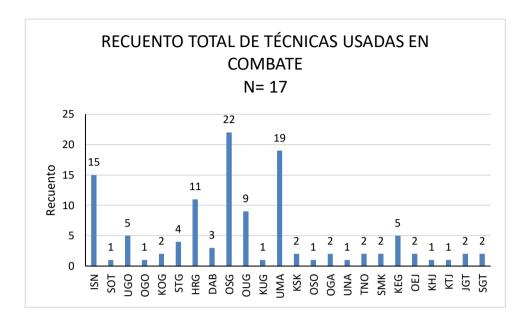
Se puede observar de forma relevante que, el 21% de las veces, se ha utilizado la técnica OSG y KEG para lograr la ventaja Wazari a diferencia de las otras técnicas que presentan un menor porcentaje, mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenido mediante las técnicas: OGO, HRG, KSK, OGA, KEG, KHJ, JGT, SGT todas usadas un 13% de las veces en combate.

Adicionalmente, se observa que la técnica HRG, consiguió un Wazari e Ippon en un 11% y 13% de su uso, así como también la técnica KEG, que consiguió un 21% y un 13% para Wazari e Ippon.

En lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 17

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Se observa que, para la categoría Femenino peso= 48kg, en 17 combates, las técnicas mas utilizadas en combate son: OSG, UMA, ISN y HRG, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 18. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO
P11	1
P35	2
P19	2
HANSOKUMAKE POR	2
ACUMULACION DE SHIDOS	
GOLDEN SCORE	1

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 48kg. (N= 17 combates).

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 52 KG

Tabla 19. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
52	18	21

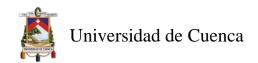
Tabla 20. Análisis Descriptivo de Combates

Estadísticos Descriptivos N= 21						
			Variables			
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo	
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de	
	combate	combate		Waza	trabajo	
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi	
		(minutos)			Waza	
					(minutos)	
Media	00:01:50	00:02:27	00:00:37	00:00:31	00:01:20	
Mínimo	00:00:09	00:00:09	00:00:00	00:00:00	00:00:09	
Máximo	00:04:00	00:05:25	00:02:14	00:01:36	00:03:17	

^{*} La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 52kg. (N=21 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 01 minutos con 50 segundos, con un tiempo mínimo de 09 segundos y un máximo de 04 minutos de combate.

Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 27 segundos, con un tiempo máximo de 05 minutos con 25 segundos. También, se evidencia una pausa prolongada de 02 minutos con 14 segundos. El tiempo promedio de



trabajo de Ne waza que es de 31 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 20 segundos para esta categoría.

Vale acotar que, existen un dato interesante referente al máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 3 minutos con 17 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, los resultados son los siguientes:

Tabla 21. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:23	12
Ippon	00:01:06	12
Hanzokumake	00:03:09	3

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 52kg. (N= 21 combates).

Para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 23 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 06 segundos de combate. En esta categoría, existió 3 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 03 minutos con 09 segundos.

Las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados:

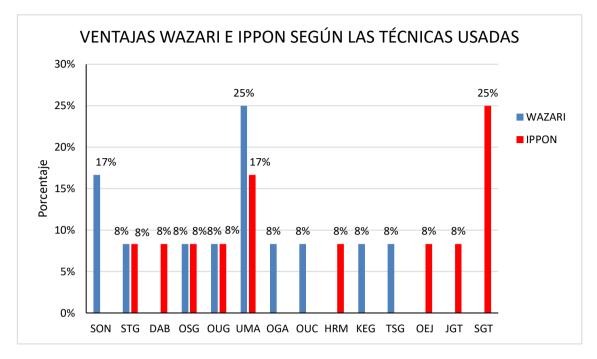
Tabla 22. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

Técnica	Ventaja		
	WAZARI	IPPON	
SON	2		
STG	1	1	
DAB		1	
OSG	1	1	
OUG	1	1	
UMA	3	2	
OGA	1		
OUC	1		
HRM		1	
KEG	1		
TSG	1		
OEJ		1	
JGT		1	
SGT		3	
Total	12	12	

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 52kg. (N= 21 combates).

Figura 18

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



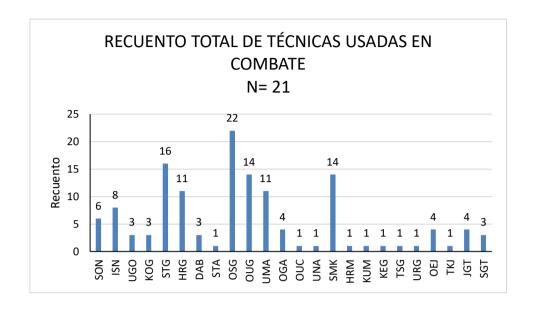
Se puede observar de forma relevante que, el 25% de las veces, se ha utilizado la técnica UMA para lograr la ventaja Wazari, al igual que la técnica SON en un 17%, a diferencia de las otras técnicas que presentan un menor porcentaje. Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenido mediante las técnicas SGT en un 25% y UMA en un 17%.

Como dato relevante, podemos observar que las demás técnicas tienen un porcentaje similar de uso obteniendo Wazari e Ippon en un 8%

En lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 19

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Se observa que, para la categoría Femenino peso= 52 kg, en 21 combates, las técnicas más utilizadas en combate son: OSG, STG, OUG, SMK y HRG, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 23. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO
P35	19
P19	4
HANSOKUMAKE POR	3
ACUMULACION DE SHIDOS	

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 52kg. (N= 21 combates).

ANALISIS GENERAL DE LAS CATEGORÍAS

GÉNERO: FEMENINO

Tabla 24. Información General de la Población de Estudio

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
40	6	7
44	10	13
48	14	17
52	18	21
TOTAL	48	58

Hasta ahora, se ha analizado cada categoría de atletas, donde se pudo conocer cuáles fueron las técnicas más usadas dentro de la misma. Sin embargo, es necesario conocer la totalidad de técnicas realizadas para dar respuesta a la interrogante generada anteriormente, en la cual se planteó conocer la predominancia de las técnicas utilizadas dentro del campeonato. Para ello, se toma en consideración el recuento total de cada una de las técnicas.

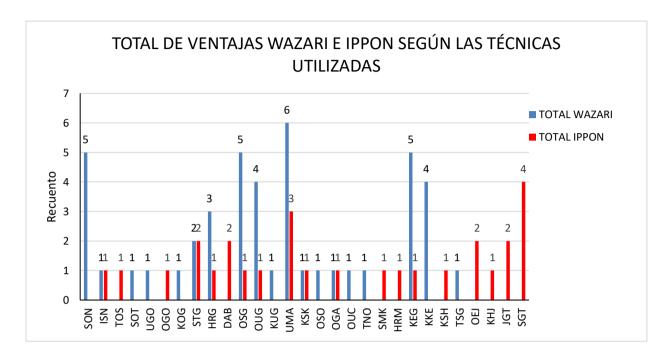
Los resultados son los siguientes:

Tabla 25. Recuento total de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

Técnica	Ventaja			
	WAZARI			
SON	5			
ISN	1	1		
TOS		1		
SOT	1			
UGO	1			
OGO		1		
KOG	1			
STG	2	2		
HRG	3	1		
DAB		2		
OSG	5	1		
OUG	4	1		
KUG	1			
UMA	6	3		
KSK	1	1		
OSO	1			
OGA	1	1		
OUC	1			
TNO	1			
SMK		1		
HRM		1		
KEG	5	1		
KKE	4			
KSH		1		
TSG	1			
OEJ		2		
KHJ		1		
JGT		2		
SGT		4		
Total	45	28		

Figura 20

Recuento total de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

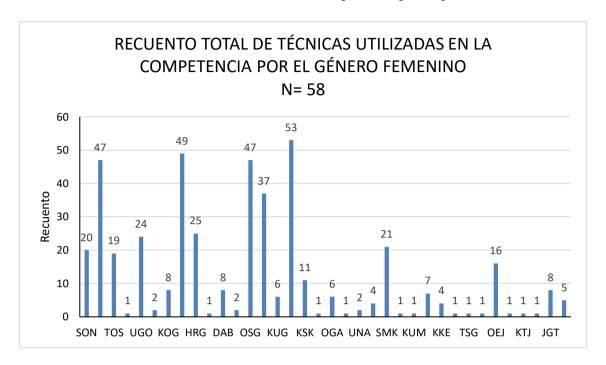


Gráficamente, podemos observar, que las técnicas más utilizadas que han generado puntuación dentro de la Competencia realizada durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019 para el Género Femenino, son las técnicas: UMA, SON, OSG, KEG, OUG, KKE, seguido de las demás técnicas en menor cantidad de uso.

Asimismo, se evidencia similar comportamiento en el Recuento total de técnicas por el género Femenino. Los resultados, son los siguientes:

Figura 21

Recuento total de técnicas usadas en la competencia por el género Femenino.



En el recuento total de técnicas, se observa gráficamente, que las técnicas UMA, STG, ISN, OSG, OUG, son las más utilizadas por las atletas mujeres dentro de la competencia, en menor cantidad, se encuentran las técnicas HRG, UGO, SMK, SON, TOS, y por ultimo las demás técnicas con un comportamiento similar, pero en menor grado de uso.

RESULTADOS POR DIVISION DE PESO PARA GÉNERO MASCULINO

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 50 KG

Género: MASCULINO

Tabla 26. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

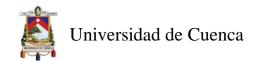
División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
50	31	34

Tabla 27. Análisis Descriptivo de Combates

Estadísticos Descriptivos N= 34					
			Variables		
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de
	combate	combate		Waza	trabajo
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi
		(minutos)			Waza
					(minutos)
Media	00:01:57	00:02:36	00:00:40	00:00:42	00:01:14
Mínimo	00:00:15	00:00:22	00:00:00	00:00:00	00:00:12
Máximo	00:07:05	00:10:03	00:03:30	00:02:53	00:05:45

^{*} La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 50kg. (N=34 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 01 minutos con 57 segundos, con un tiempo mínimo de 15 segundos y un máximo de 07 minutos con 05 segundos de combate.



Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 36 segundos, con un tiempo máximo de 10 minutos con 03 segundos. También, se evidencia una pausa prolongada de 03 minutos con 30 segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 42 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 14 segundos para esta categoría.

Existen un dato interesante referente al máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 5 minutos con 45 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, los resultados son los siguientes:

Tabla 28. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:25	36
Ippon	00:01:48	15
Hanzokumake	00:02:50	4

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 50kg. (N= 34 combates).

Para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 25 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 48 segundos de combate. En esta categoría, existieron 4 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 02 minutos con 50 segundos.

Las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados:

Tabla 29. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

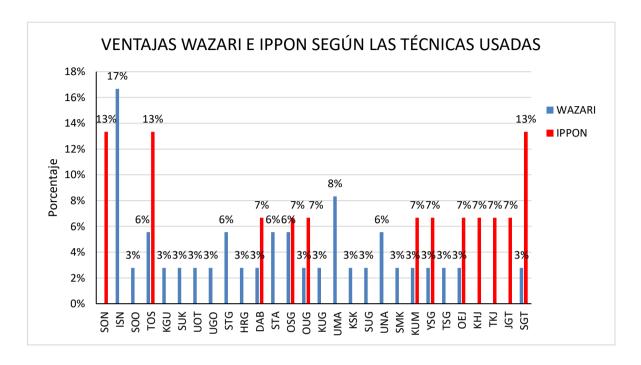
Técnicas	Ventaja		
	WAZARI	IPPON	
SON		2	
ISN	6		
SOO	1		
TOS	2	2	
KGU	1		
SUK	1		
UOT	1		
UGO	1		
STG	2		
HRG	1		
DAB	1	1	
STA	2		
OSG	2	1	
OUG	1	1	
KUG	1		
UMA	3		
KSK	1		
SUG	1		
UNA	2		
SMK	1		
KUM	1	1	
YSG	1	1	
TSG	1		
OEJ	1	1	
KHJ		1	
TKJ		1	
JGT		1	
SGT	1	2	
Total	36	15	

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso=

50kg. (N=34 combates).

Figura 22

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



Se puede observar de forma relevante que, el 17% de las veces, se ha utilizado la técnica ISN para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje menor establecido en un 3% y 6%.

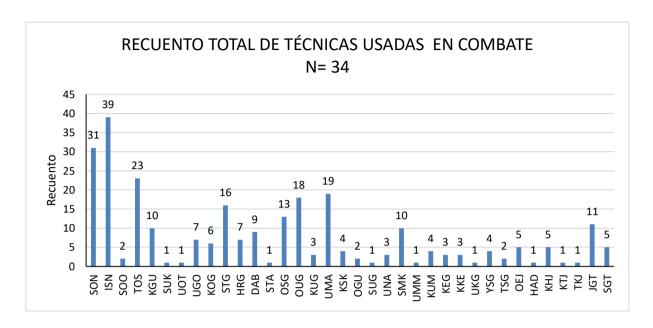
Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenida mediante las técnicas SON, TOS, OEJ, SGT en un 13% y en menor porcentaje con las demás técnicas que presentan un comportamiento similar entre ellas con un 7%,

Como dato relevante, podemos observar que ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate.

En lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 23

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Se observa que, para la categoría Masculino peso= 50 kg, en 34 combates, las técnicas más utilizadas en combate son: ISN, SON, TOS, UMA, OUG, STG, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 30. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO	_
P11	1	_
P35	18	
P19	3	
HANSOKUMAKE POR	3	
ACUMULACION DE SHIDOS		
GOLDEN SCORE	2	

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 50kg. (N= 34 combates).

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 55 KG

Género: MASCULINO

Tabla 31. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
55	18	21

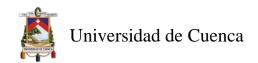
Tabla 32. Análisis Descriptivo de Combates

	Estadísticos Descriptivos N= 55				
			Variables		
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de
	combate	combate		Waza	trabajo
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi
		(minutos)			Waza
					(minutos)
Media	00:02:28	00:03:18	00:00:50	00:00:51	00:01:37
Mínimo	00:00:34	00:00:39	00:00:00	00:00:04	00:00:15
Máximo	00:07:38	00:10:15	00:02:37	00:02:35	00:05:03

^{*} La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 55kg. (N=21 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 28 segundos, con un tiempo mínimo de 34 segundos y un máximo de 07 minutos con 38 segundos de combate.

Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 03 minutos con 18 segundos, con un tiempo máximo de 10 minutos con 15 segundos. También, se



evidencia una pausa prolongada de 02 minutos con 37 segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 51 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 37 segundos para esta categoría.

Como dato relevante se observa el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 05 minutos con 03 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, los resultados son los siguientes:

Tabla 33. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:15	16
Ippon	00:01:55	10
Hanzokumake	00:03:45	4

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 55kg. (N= 21 combates).

Para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 15 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 55 segundos de combate. En esta categoría, existieron 4 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 03 minutos con 45 segundos.

Las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados:

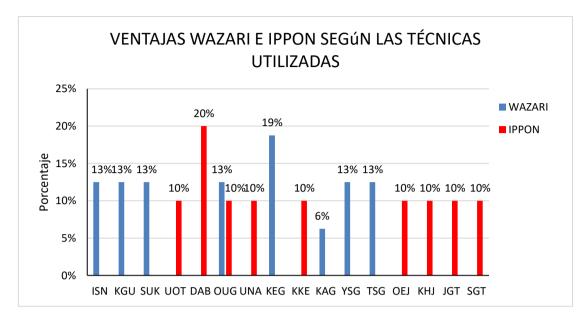
Tabla 34. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

	Ventaja		
	WAZARI	IPPON	
SON			
ISN	2		
KGU	2		
SUK	2		
UOT		1	
DAB		2	
OUG	2	1	
UNA		1	
KEG	3		
KKE		1	
KAG	1		
YSG	2		
TSG	2		
OEJ		1	
KHJ		1	
JGT		1	
SGT		1	
Total	16	10	

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 55kg. (N=21 combates).

Figura 24

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



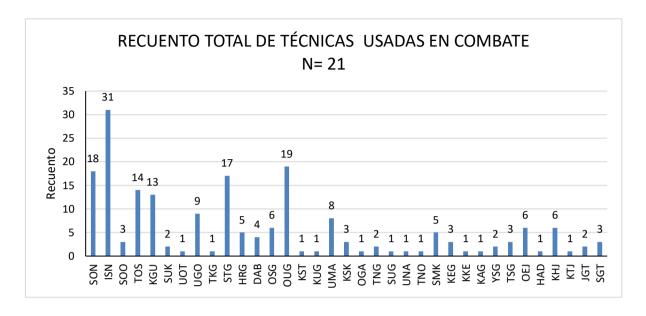
Se puede observar de forma relevante que, el 19% de las veces, se ha utilizado la técnica KEG, para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje menor establecido en un 13% y 6%. Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenida principalmente por la técnica DAB, en un 20% y en menor porcentaje con las demás técnicas que presentan un comportamiento similar entre ellas con un 10%,

Como dato relevante, podemos observar que ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate como es el caso de la técnica OUG.

En lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 25

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Se observa que, para la categoría Masculino peso= 55 kg, en 21 combates, las técnicas más utilizadas en combate son: ISN, OUG, SON, STG, TOS, KGU, seguido de las técnicas restantes en menores cantidades.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 35. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO	
P35	19	
P19	2	
P07	1	
HANSOKUMAKE POR	4	
ACUMULACION DE SHIDOS		
GOLDEN SCORE	2	

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 55kg. (N= 21 combates).

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 60 KG

Género: MASCULINO

Tabla 36. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
60	21	24

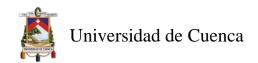
Tabla 37. Análisis Descriptivo de Combates

-	Estadísticos Descriptivos N= 24				
			Variables		
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de
	combate	combate		Waza	trabajo
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi
		(minutos)			Waza
					(minutos)
Media	00:02:37	00:03:31	00:00:54	00:00:43	00:01:54
Mínimo	00:00:25	00:00:28	00:00:00	00:00:02	00:00:15
Máximo	00:06:18	00:09:49	00:03:31	00:01:39	00:05:07

^{*} La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 60kg. (N=24 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 37 segundos, con un tiempo mínimo de 25 segundos y un máximo de 06 minutos con 18 segundos de combate.

Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 03 minutos con 31 segundos, con un tiempo máximo de 09 minutos con 49 segundos. También, se



evidencia una pausa prolongada de 03 minutos con 31 segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 43 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 54 segundos para esta categoría.

Se observa como dato relevante, el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 05 minutos con 07 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, los resultados son los siguientes:

Tabla 38. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:45	20
Ippon	00:02:14	11
Hanzokumake	00:03:42	4

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 60kg. (N= 24 combates).

Para esta categoría, se observa que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 45 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene en promedio al 02 minuto 14 segundos de combate. En esta categoría, existieron 4 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 03 minutos con 42 segundos.

Las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados:

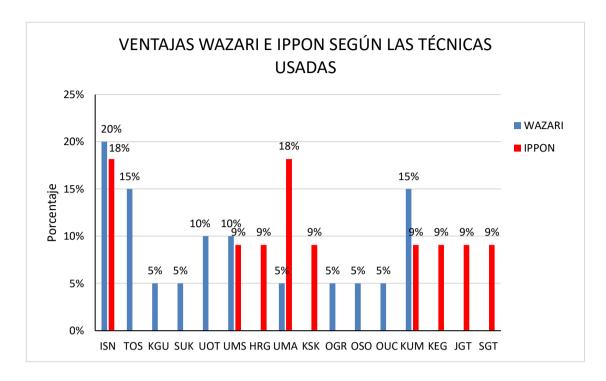
Tabla 39. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

Técnica	Ventaja		
	WAZARI	IPPON	
ISN	4	2	
TOS	3		
KGU	1		
SUK	1		
UOT	2		
UMS	2	1	
HRG		1	
UMA	1	2	
KSK		1	
OGR	1		
OSO	1		
OUC	1		
KUM	3	1	
KEG		1	
JGT		1	
SGT		1	
Total	20	11	

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 60kg. (N=24 combates).

Figura 26

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



Se puede observar que, el 20% de las veces, se ha utilizado la técnica ISN, seguido de la técnica TOS y KUM en un 15% para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje menor establecido en 5% y 10%.

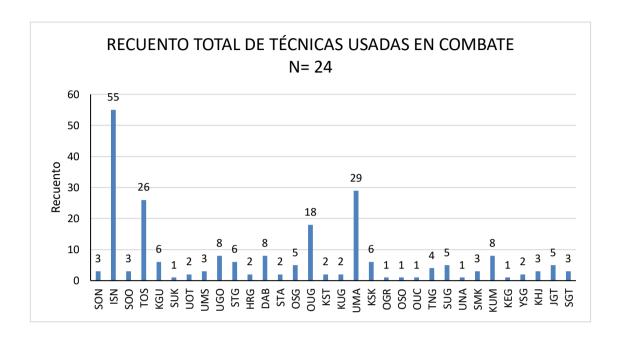
Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenida principalmente por la técnica UMA en un 18% y en menor porcentaje con las demás técnicas que presentan un comportamiento similar entre ellas con porcentajes del 9%.

Adicionalmente, ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate como es el caso de la técnica ISN, UMA Y KUM.

En lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 27

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Gráficamente, se observa que, para la categoría Masculino peso= 60 kg, en 24 combates, las técnicas más utilizadas en combate son: ISN, UMA, TOS, OUG, seguido de las técnicas restantes en menores cantidades.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 40. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO
P35	20
P19	2
P02	1
HANSOKUMAKE POR	4
ACUMULACION DE SHIDOS	
GOLDEN SCORE	3

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 60kg. (N= 24 combates).

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 66 KG

Género: MASCULINO

Tabla 41. Información General de la Población de Estudio para esta categoría

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
66	13	16

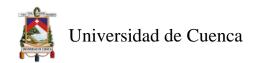
Tabla 42. Análisis Descriptivo de Combates

Estadísticos Descriptivos N= 16					
	Variables				
	Tiempo	Tiempo	Tiempo de	Tiempo de	Tiempo
Estadístico	de	de	pausa(minutos)	trabajo Ne	de
	combate	combate		Waza	trabajo
	(minutos)	sin pausa		(minutos)	Tachi
		(minutos)			Waza
					(minutos)
Media	00:01:36	00:01:56	00:00:20	00:00:37	00:00:59
Mínimo	00:00:43	00:00:43	00:00:00	00:00:00	00:00:18
Máximo	00:04:00	00:05:12	00:01:18	00:02:47	00:02:33

^{*} La medida de los valores es "unidad de tiempo". División de Peso= 66kg. (N=16 combates).

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 01 minutos con 36 segundos, con un tiempo mínimo de 43 segundos y un máximo de 04 minutos de combate.

Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 01 minutos con 56 segundos, con un tiempo máximo de 05 minutos con 12 segundos. También, se



evidencia una pausa prolongada de 01 minutos con 18 segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 37 segundos y de Tachi waza es de 59 segundos para esta categoría.

Se observa como dato relevante, el máximo de tiempo de trabajo en Ne waza que es de 02 minutos con 47 segundos.

En lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, los resultados son los siguientes:

Tabla 43. Promedio y Recuento de Ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake.

Ventaja	Estadístico (Media)	Recuento
Wazari	00:01:07	19
Ippon	00:01:16	8

La medida de los valores para el estadístico "media" es: "unidad de tiempo". División de Peso= 66kg. (N= 16 combates).

Para esta categoría, se observa que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 07 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene en promedio al 01 minuto 16 segundos de combate. En esta categoría, no existió Hanzokumake.

Las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados:

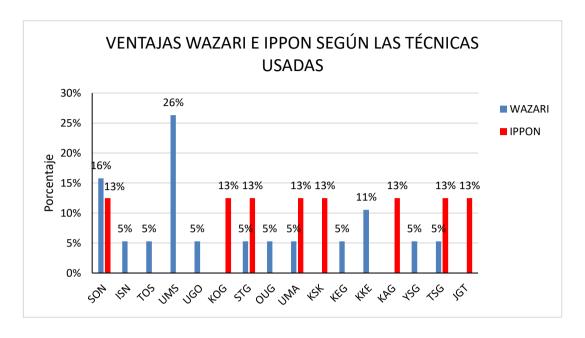
Tabla 44. Recuento de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

Técnica	Ventaja		
	WAZARI	IPPON	
SON	3	1	
ISN	1		
TOS	1		
UMS	5		
UGO	1		
KOG		1	
STG	1	1	
OUG	1		
UMA	1	1	
KSK		1	
KEG	1		
KKE	2		
KAG		1	
YSG	1		
TSG	1	1	
JGT		1	
Total	19	8	

^{*} Técnicas usadas en siglas. División de Peso= 66kg. (N=16 combates).

Figura 28

Porcentaje de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.



Se evidencia que, el 26% de las veces, se ha utilizado la técnica UMS, seguido de la técnica SON en un 16% para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje menor establecido en 5%

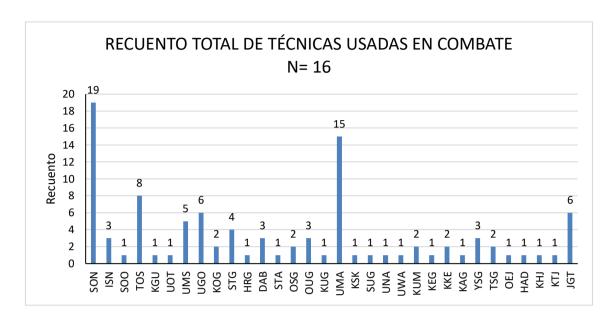
Mientras que, la ventaja Ippon, se caracteriza por haber sido obtenida mediante un uso similar de las técnicas, ya que estas presentan un porcentaje igual al 13% en su totalidad.

Adicionalmente, ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate como es el caso de la técnica SON, STG, UMA, y TSG.

En lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, los resultados son los siguientes:

Figura 29

Recuento total de técnicas usadas en combate.



Gráficamente, se observa que, para la categoría Masculino peso= 66 kg, en 16 combates, las técnicas más utilizadas en combate son: SON, UMA, TOS, UGO, JGT, seguido de las técnicas restantes en menores cantidades.

Adicionalmente, esta categoría presentó penalidades, las mismas que se muestran a continuación:

Tabla 45. Recuento de penalidades pertenecientes a la categoría.

PENALIDADES	RECUENTO
P11	6
P35	1
P43	1

^{*}Penalidades usadas en siglas. División de Peso= 66kg. (N= 16 combates).

ANALISIS GENERAL DE LAS CATEGORÍAS

GÉNERO: MASCULINO

Tabla 46Tabla 45. Información General de la Población de Estudio

División de Peso (Kg)	Numero de Atletas	Combates
50	31	34
55	18	21
60	21	24
66	13	16
TOTAL	83	95

Al igual que para el género Femenino, es necesario conocer la totalidad de técnicas realizadas para el género Masculino, para dar respuesta a la interrogante generada anteriormente, en la cual se planteó conocer la predominancia de las técnicas utilizadas dentro del campeonato. Para ello, se toma en consideración el recuento total de cada una de las técnicas.

Los resultados son los siguientes:

Tabla 47. Recuento total de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

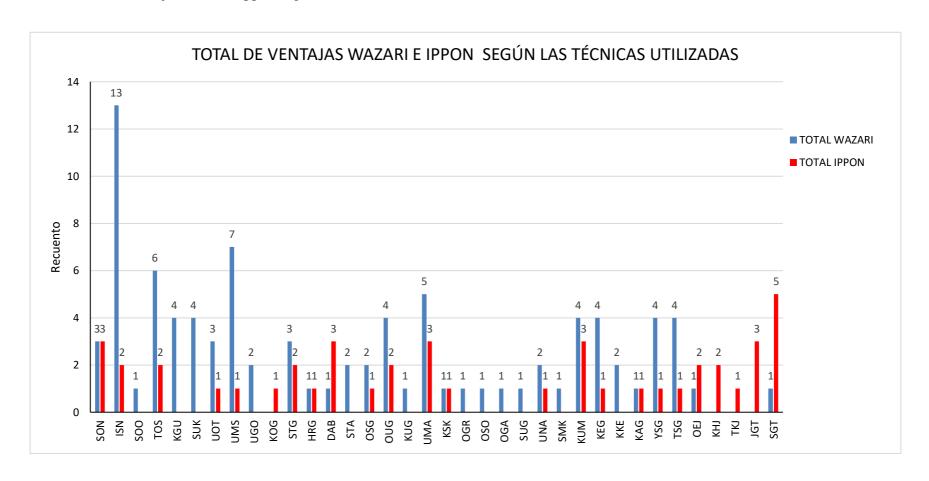
Técnica	Ventaja		
	WAZARI	IPPON	
SON	3	3	
ISN	13	2	
SOO	1		
TOS	6	2	
KGU	4		
SUK	4		
UOT	3	1	
UMS	7	1	
UGO	2		

KOG		1
STG	3	2
HRG	1	1
DAB	1	3
STA	2	
OSG	2	1
OUG	4	2
KUG	1	
UMA	5	3
KSK	1	1
OGR	1	
OSO	1	
OGA	1	
SUG	1	
UNA	2	1
SMK	1	
KUM	4	3
KEG	4	1
KKE	2	
KAG	1	1
YSG	4	1
TSG	4	1
OEJ	1	2
KHJ		2
TKJ		1
JGT		3
SGT	1	5
Total	91	44

^{*}Categoría= Masculino. (N= 95 combates).

Figura 30

Recuento total de Ventajas Wazari, Ippon según las técnicas usadas.

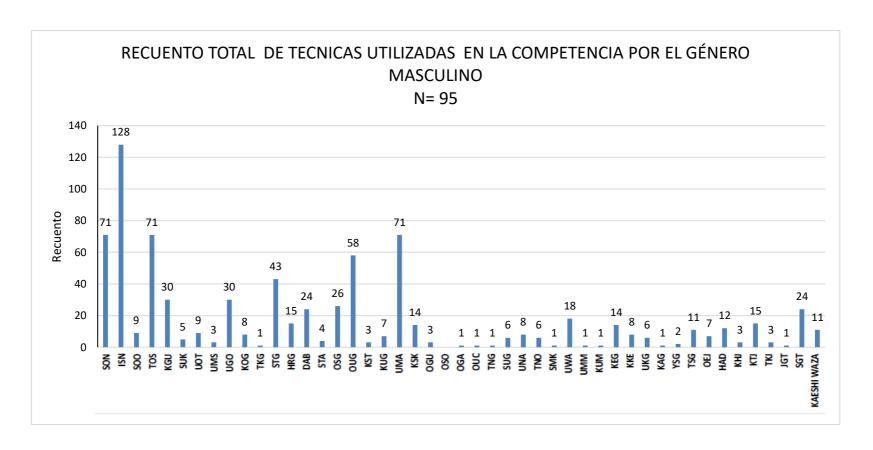


Gráficamente, podemos observar, que las técnicas más utilizadas que han generado puntuación dentro de la Competencia realizada durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019 para el Género Masculino, son las técnicas: ISN, UMS, TOS, UMA, KGU, SUK, OUG, KUM, KEG, YSG, TSG continuando con las demás técnicas en menor cantidad de uso.

Asimismo, se evidencia similar comportamiento en el Recuento total de técnicas por el género Masculino. Los resultados, son los siguientes:

Figura 31

Recuento total de técnicas usadas en combate.



En el recuento total de técnicas, se observa gráficamente, que las técnicas ISN, SON, TOS, UMA, OUG, STG son las más utilizadas por los atletas varones dentro de la competencia, en menor cantidad, se encuentran las técnicas KGU, UGO, OSG, JGT, DAB, y por ultimo las demás técnicas con un comportamiento similar, pero en menor grado de uso.

3.2. Discusión

Finalmente con los datos obtenidos mediante video grabaciones y con la ayuda del Software LINCE, se observa principalmente los tiempos de combate y las técnicas más utilizadas en los diferentes combates por categoría, los datos fueron tabulados, organizados, resumidos y analizados mediante un Software estadístico SPSS 25, donde se obtuvo el análisis descriptivo de las variables referentes al combate en sí, los tiempos de Combate, tiempos de combate sin pausa, tiempo de pausa, tiempos de trabajo De Ne-Waza, tiempos de trabajo de Tachi-Waza, con la finalidad de observar el comportamiento técnico en cada combate de las diferentes categorías, obteniendo como resultado el número exacto de WAZARI, IPPON Y HANZOKUMAKE que se han observado cada uno de los combates, además del recuento de las técnicas más usadas.

Los resultados son los siguientes:

CATEGORÍA: 40KG

El análisis general para la población de estudio en esta categoría, se observa que en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 08 segundos, con un tiempo mínimo de 10 segundos y un máximo de 04 minutos de combate, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 46 segundos, donde se evidencia de forma complementaria el tiempo promedio de trabajo

de Ne waza que es de 21 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 48 segundos para esta categoría, el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza es de 3 minutos con 45 segundos, los tiempos promedios en los que se logró el puntaje Wazari e Ippon, esto con la finalidad de conocer la eficacia y rapidez de la técnica al momento del combate, para relacionarlo, con las técnicas usadas en el combate, el recuento de ventajas Wazari, Ippon y Hanzokumake, para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 51 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene a los 58 segundos del combate, en esta categoría, no existió Hanzokumake, se realizó el análisis de forma descriptiva de los diferentes tiempos que intervienen en el combate, los tiempos promedio donde se registran las ventajas en los encuentros, y el recuento de las mismas, sin embargo, es necesario conocer que técnicas usaron los combatientes para lograr dichas ventajas, con la finalidad de evaluar precisamente la predominancia de estas al momento del combate, por lo que se puede observar de forma relevante que, el 44% de las veces, se ha utilizado la técnica KKE a diferencia de las otras técnicas que presentan un menor porcentaje de uso para conseguir un puntaje Wazari, mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenido mediante las técnicas UMA y KSH, el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, con la finalidad de evaluar más adelante, una comparativa entre categorías y definir cuáles son las más utilizadas por los judocas prejuveniles, comenzando por la categoría actual, se concluye que para la categoría Femenino peso= 40kg, la técnica más utilizada en combate, es la STG, ISN, UMA y SON, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 44 KG

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 31 segundos, con un tiempo mínimo de 04 segundos y un máximo de

10 minutos 06 segundos de combate. Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 38 segundos, el tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 24 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 48 segundos para esta categoría. Vale destacar que, existen datos relevnates, tales como el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 06 minutos con 23 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake y abandono del combate, para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 02 minutos 01 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene a los 51 segundos del combate. En esta categoría existió Hanzokumake con un tiempo promedio de 02 minutos 56 segundos y como dato relevante, se presentó un abandono de combate a los 10 minutos con 06 segundos, en las técnicas que usaron los combatientes para lograr dichas ventajas, se puede observar de forma relevante que, el 33% de las veces, se ha utilizado la técnica OUG, UMA, KSK, para conseguir un puntaje Wazari, mientras que, las técnicas ISN, TOS, DAB, SMK OEJ ayudaron a conseguir la ventaja Ippon, en el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate para esta categoría, se observa que, para la categoría Femenino peso= 44kg, la técnica más utilizada en combate son la STG, TOS, UMA, OUG, ISN, UGO, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 48 KG

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 02 segundos, con un tiempo mínimo de 37 segundos y un máximo de 04 minutos con 31 segundos de combate. Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 44 segundos, donde se evidencia también una pausa prolongada de 01 minuto con 43 segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne

waza que es de 37 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 25 segundos para esta categoría, existen un dato interesante referente al máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 03 minutos con 31 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 27 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 42 segundos de combate, en esta categoría, existió 3 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 02 minutos con 07 segundos, las técnicas usadas por los judocas prejuveniles en esta categoría, se puede observar de forma relevante que, el 21% de las veces, se ha utilizado la técnica OSG y KEG para lograr la ventaja Wazari a diferencia de las otras técnicas que presentan un menor porcentaje, mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenido mediante las técnicas: OGO, JRG, KSK, OGA, KEG, KHJ, JGT, SGT todas usadas un 13% de las veces en combate, se observa que la técnica HRG, consiguió un Wazari e Ippon en un 11% y 13% de su uso, así como también la técnica KEG, que consiguió un 21% y un 13% para Wazari e Ippon, en el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, se observa que, para la categoría Femenino peso= 48kg, las técnicas más utilizadas en combate son: OSG, UMA, ISN y HRG, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

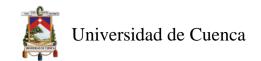
CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 52 KG

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 01 minutos con 50 segundos, con un tiempo mínimo de 09 segundos y un máximo de 04 minutos de combate. Adicionalmente, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 27 segundos, con un tiempo máximo de 05 minutos con 25 segundos, se evidencia una pausa prolongada de 02 minutos con 14 segundos, el tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 31 segundos y de Tachi waza es de 01

minuto con 20 segundos para esta categoría, existen un dato interesante referente al máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 3 minutos con 17 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, para esta categoría, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 23 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 06 segundos de combate, en esta categoría, existió 1 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 03 minutos con 09 segundos, en las técnicas usadas por los combatientes se puede observar de forma relevante que, el 25% de las veces, se ha utilizado la técnica UMA para lograr la ventaja Wazari, al igual que la técnica SON en un 17%, a diferencia de las otras técnicas que presentan un menor porcentaje. Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenido mediante las técnicas SGT en un 25% y UMA en un 17%, como dato relevante, podemos observar que las demás técnicas tienen un porcentaje similar de uso obteniendo Wazari e Ippon en un 8%, en el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, se observa que para la categoría Femenino peso= 52 kg, las técnicas más utilizadas en combate son: OSG, STG, SMK y HRG, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

ANALISIS GENERAL DE LAS CATEGORÍAS GÉNERO: FEMENINO

Las técnicas más utilizadas que han generado puntuación dentro de la competencia realizada durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019 para el género femenino, son las técnicas: UMA, seguido de OSG, KEG, continuando con SON, OUG, KKE, seguido de las demás técnicas en menor cantidad de uso. En el recuento total de técnicas, se observa gráficamente, que las técnicas UMA, STG, ISN, OSG, OUG, son las más utilizadas por las atletas mujeres dentro de la competencia, en menor cantidad, se



encuentran las técnicas HRG, UGO, SMK, SON, TOS, y por ultimo las demás técnicas con un comportamiento similar, pero en menor grado de uso.

RESULTADOS POR DIVISION DE PESO PARA EL GÉNERO MASCULINO CATEGORÍA:

DIVISION DE PESO 50 KG Género: MASCULINO

En promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 01 minutos con 57 segundos, con un tiempo mínimo de 15 segundos y un máximo de 07 minutos con 05 segundos de combate, el tiempo de combate sin pausa es de 02 minutos con 36 segundos, con un tiempo máximo de 10 minutos con 03 segundos, se evidencia una pausa prolongada de 03 minutos con 30 segundos, el tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 42 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 14 segundos para esta categoría, existen un dato interesante referente al máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 5 minutos con 45 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 25 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 48 segundos de combate, en esta categoría, existieron 4 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 02 minutos con 50 segundos, en las técnicas usadas por los judocas en los encuentros de combate, se puede observar de forma relevante que, el 19% de las veces, se ha utilizado la técnica ISN para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje menor establecido en un 3% y 6%, mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenida mediante las técnicas SON, TOS, OEJ, SGT en un 13% y en menor porcentaje con las demás técnicas que presentan un comportamiento similar entre ellas con un 6%, Como dato relevante, podemos observar que ciertas

técnicas han obtenido, ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate, en el recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, se observa que, para la categoría Masculino peso= 50 kg, las técnicas más utilizadas en combate son: ISN, SON, TOS, UMA, OUG, STG, seguido de las técnicas restantes en cantidades menores.

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 55 KG Género: MASCULINO

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 28 segundos, con un tiempo mínimo de 34 segundos y un máximo de 07 minutos con 38 segundos de combate, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 03 minutos con 18 segundos, con un tiempo máximo de 10 minutos con 15 segundos, se evidencia una pausa prolongada de 02 minutos con 37 segundos. El tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 51 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 37 segundos para esta categoría, como dato relevante se observa el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 05 minutos con 03 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, se evidencia que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 15 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene al 01 minuto 55 segundos de combate, en esta categoría, existieron 4 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 03 minutos con 45 segundos, las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, tuvieron los siguientes resultados, se puede observar de forma relevante que, el 18% de las veces, se ha utilizado la técnica KGU, KEG para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje menor establecido en un 12% y 6%. Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenida principalmente por la

técnica DAB, en un 22% y en menor porcentaje con las demás técnicas que presentan un comportamiento similar entre ellas con un 11%, como dato relevante, podemos observar que ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate como es el caso de la técnica OUG, en lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, para la categoría actual, se observa que, para la categoría Masculino peso= 55 kg, las técnicas más utilizadas en combate son: ISN, OUG, SON, STG, TOS, KGU, seguido de las técnicas restantes en menores cantidades.

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 60 KG Género: MASCULINO

Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 02 minutos con 37 segundos, con un tiempo mínimo de 25 segundos y un máximo de 06 minutos con 18 segundos de combate, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 03 minutos con 31 segundos, con un tiempo máximo de 09 minutos con 49 segundos, se evidencia una pausa prolongada de 03 minutos con 31 segundos, el tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 43 segundos y de Tachi waza es de 01 minuto con 54 segundos para esta categoría, el máximo de tiempo de trabajo en Tachi waza que es de 05 minutos con 07 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, se observa que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 45 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene en promedio al 02 minuto 14 segundos de combate, en esta categoría, existieron 4 Hanzokumake con un promedio de ocurrencia de 03 minutos con 42 segundos, en las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, se puede observar que, el 20% de las veces, se ha utilizado la técnica ISN, seguido de la técnica TOS y KUM en un 15% para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas que presentan un porcentaje

menor establecido en 5% y 10%. Mientras que, la ventaja Ippon, ha sido obtenida principalmente por la técnica UMA en un 17% y en menor porcentaje con las demás técnicas que presentan un comportamiento similar entre ellas porcentajes del 8% y 10%, adicionalmente, ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate como es el caso de la técnica ISN, UMA Y KUM, en lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, se observa que, para la categoría Masculino peso= 60 kg, las técnicas más utilizadas en combate son: ISN, UMA, TOS, OUG, seguido de las técnicas restantes en menores cantidades.

CATEGORÍA: DIVISION DE PESO 66 KG Género: MASCULINO

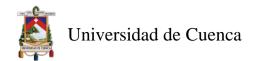
Se observa que, en promedio, el tiempo de duración del combate para esta categoría es de 01 minutos con 36 segundos, con un tiempo mínimo de 43 segundos y un máximo de 04 minutos de combate, en promedio, el tiempo de combate sin pausa es de 01 minutos con 56 segundos, con un tiempo máximo de 05 minutos con 12 segundos, se evidencia una pausa prolongada de 01 minutos con 18 segundos, el tiempo promedio de trabajo de Ne waza que es de 37 segundos y de Tachi waza es de 59 segundos para esta categoría. se observa como dato relevante, el máximo de tiempo de trabajo en Ne waza que es de 02 minutos con 47 segundos, en lo referente a los tiempos promedios en los que se lograron los puntos Wazari e Ippon, así como también la penalidad del Hanzokumake, se observa que, en promedio, se obtiene la ventaja Wazari a 01 minuto 07 segundos del encuentro, así como también la ventaja Ippon se obtiene en promedio al 01 minuto 16 segundos de combate, en esta categoría, no existió Hazokumake, en las técnicas usadas por los combatientes en los encuentros de combate, se evidencia que, el 22% de las veces, se ha utilizado la técnica UMS, seguido de KAESHI WAZA con un 17% y la técnica SON en un 13% para lograr la ventaja Wazari, a diferencia de las otras técnicas

que presentan un porcentaje menor establecido en 4%, mientras que, la ventaja Ippon, se caracteriza por haber sido obtenida mediante un uso similar de las técnicas, ya que estas presentan un porcentaje igual al 14% en su totalidad, adicionalmente, ciertas técnicas han obtenido ya sea puntaje Wazari o Ippon dentro del combate como es el caso de la técnica SON, STG, UMA, y TSG, en lo referente al recuento de técnicas utilizadas en todo el tiempo de combate, se observa que, para la categoría Masculino peso= 66 kg, las técnicas más utilizadas en combate son: SON, UMA, TOS, UGO, JGT y KAESHI WAZA, seguido de las técnicas restantes en menores cantidades.

ANALISIS GENERAL DE LAS CATEGORÍAS GÉNERO: MASCULINO Las técnicas más utilizadas que han generado puntuación dentro de la competencia realizada durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019 para el Género Masculino, son: ISN, UOT, JGT. SGT, SON, TOS, OEJ, continuando con las demás técnicas en menor cantidad de uso, en el recuento total de técnicas, se observa gráficamente, que las técnicas ISN, SON, TOS, UMA, OUG, STG son las más utilizadas por los atletas varones dentro de la competencia, en menor cantidad, se encuentran las técnicas KGU, UGO, OSG, JGT, DAB, y por ultimo las demás técnicas con un comportamiento similar, pero en menor grado de uso.

Sin considerar el peso de las categorías, es decir de forma conjunta, los judocas se caracterizan por utilizar en mayor medida las técnicas de te waza con un alto porcentaje de aplicación de seoi nage y kata guruma, seguidas por las técnicas de sutemi waza y las técnicas de ashi waza. Se obtienen un elevado número de ventajas mediante sanciones por pasividad y falso ataque. (Carratalá et al., 2009)

Según los resultados se concluye que las acciones técnicas más usadas por los judocas en el ranking nacional prejuvenil 2019 en el género Femenino son:



Uchi mata 53(13.3%), Sode tsurikomi goshi 49(12.3%), Ippon seoi nague 47(11.8%), O soto gari 47(11.8%) y O uchi gari 37(9.32%) asi mismo en el género Masculino, fueron: Ippon seoi nague 128 (18.5%), Uchi mata 71(10.3%), Seoi nague 71(10.3%), Tai otoshi 71(10.3%), O uchi gari 58(8.39%), Sode tsurikomi goshi 43(6.22).

"Durante el primer y segundo minuto donde se producen el mayor número de ventajas técnicas, con predominio de las técnicas de te-waza y el sutemi-waza, acentuándose las ventajas por sanción arbitral en el segundo minuto" (Carratalá et al., 2009).

De los resultados se obtiene que las ventajas en la puntuación por el género Femenino son obtenidas por las siguientes técnicas: Uchi mata 9 (17.3%), O soto gari 6(11.5%), O uchi gari 5(9.62%) en tachi waza y con Keza gatame 6(28.6%) en ne waza, para el genero masculino se obtienen los siguientes resultados Ippon seoi nague 15(13.5%), Tai otoshi 8(7.21%), Uchi mata 8(7.21%) en tachi waza y en ne waza Sankaku gatame 6(4.44%).

CAPÍTULO IV

4. CONCLUSIONES

4.1. CONCLUSIONES

Mediante un riguroso análisis descriptivo, observó y se analizó estadísticamente la predominancia de las acciones técnicas, tanto en la posición de pie (Tachi waza) como en la posición de suelo (Ne waza) para cada categoría, mediante el recuento de cada técnica utilizada para los géneros Masculino y Femenino, en una población de estudio conformada por 131 judocas (48 mujeres y 83 varones) con una edad comprendida entre los 15 y 17 años y a su vez clasificada en diferentes categorías de peso y número de combates en la categoría pre juvenil.

Para el género Femenino, las técnicas más utilizadas que han generado puntuación dentro de la Competencia realizada durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019, son las técnicas: UMA, OSG, KEG, continuando con SON, OUG, KKE, seguido de las demás técnicas en menor cantidad de uso.

En el recuento total de técnicas, las de mayor predominancia dentro de la competencia fueron las técnicas: UMA, STG, ISN, OSG, OUG. En menor cantidad, se encuentran las técnicas HRG, UGO, SMK, SON, TOS, y por ultimo las demás técnicas con un comportamiento similar, pero en menor grado de uso.

Para el género Masculino, las técnicas más utilizadas que han generado puntuación dentro de la Competencia realizada durante el Ranking Nacional pre juvenil de Judo 2019 son las técnicas: ISN, UOT, JGT. SGT, SON, TOS, OEJ, continuando con las demás técnicas en menor cantidad de uso.

En el recuento total de técnicas, las más usadas por los atletas varones dentro de la competencia, fueron las técnicas: ISN, SON, TOS, UMA, OUG, STG, en menor cantidad, se encuentran las técnicas KGU, UGO, OSG, JGT, DAB, y por ultimo las demás técnicas con un comportamiento similar, pero en menor grado de uso.

De forma global, las técnicas más usadas dentro de la competencia por los atletas tanto en el género Femenino como en el género Masculino, fueron: ISN, STG, OUG, UMA, SON, TOS, por lo que concluye que, estas técnicas son las consideradas de mayor predominancia dentro de la competencia para este conjunto de datos.

4.2. RECOMENDACIONES

La utilización de la tecnología propuesta para la recopilación de información del ranking ecuatoriano de judo pre-juveniles 2019, mediante videos subidos a la plataforma de YouTube, permitió analizar con facilidad todas las categorías correspondientes al universo de estudio,

Si se pretende orientarse o utilizar esta información para futuras investigaciones se recomienda que en cada video se etiquete con el peso y las iniciales de las provincias a los que pertenecen los deportistas, esto para fines de almacenamiento, y para evitar pérdidas o confusiones.

Se recomienda que para el análisis por medio de videos relacionados a esta temática se consideren las siguientes variables: las diferentes categorías de peso, las técnicas más utilizadas, el minuto de combate en que se produce la ventaja. acciones técnicas que son las piezas fundamentales e indispensables de la estructura del deporte en específico, como Técnicas de Proyección (TACHI WAZA) Técnicas de mano y hombro (TE

WAZA), Técnicas de pierna (ASHI WAZA), Técnicas de cadera (KOSHI WAZA), Técnicas de sacrificio (SUTEMI WAZA; YOKO - MAE), Técnicas de Suelo o piso (NE WAZA): Técnicas de control (OSAEKOMI WAZA), Técnicas de estrangulación (SHIME WAZA), Técnicas de Luxación (KANSETSU WAZA), Combinaciones, Contrataques y las Amonestaciones en circunstancias de competición, número de ataques efectivos y no efectivos de cada una de las técnicas que se efectúen, esto permitirá determinar las acciones técnicas dominantes y su efectividad en el judo de pie y suelo.

Sugerimos utilizar para este tipo de análisis el software LINCE, mismo que su facilidad de acceder sin costo y sin restricción de uso, nos permite observar cualquier tipo de evento deportivo, puesto que su paquete informático admite automatizar las funciones de: diseño de sistemas observacionales, registro en vídeo, control de la calidad del dato y exportación de resultados en diversos formatos.

Usar la tecnología mediante videos permite para estudios observacionales permiten un análisis más objetivo del gesto técnico, sin la necesidad de grandes laboratorios.

Estudios contemporáneos sobre esta temática generan más interés por la investigación del gesto técnico y crear nuevas e innovadoras estrategias metodológicas, convenientes para los entrenadores del Judo específicamente en esta categoría de edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anguera, T. (2010). POSIBILIDADES Y RELEVANCIA DE LA OBSERVACIÓN

 SISTEMÁTICA POR EL PROFESIONAL DE LA PSICOLOGÍA. Disponible en:

 http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441012.
- Branco, B. H. M., Massuça, L. M., Andreato, L. V., Marinho, B. F., Miarka, B., Monteiro, L., & Franchini, E. (2013). Association between the rating perceived exertion, heart rate and blood lactate in successive judo fights (Randori). *Asian Journal of Sports Medicine*, 4(2), 125–130. https://doi.org/10.5812/asjsm.34494
- Calmet, M., Ahmaidi, S., & Physiology, E. (2004). Survey of the advantages obtained by judoka in competition according to their level of practice. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 284–290.
- Calmet, M., Miarka, B., & Franchini, E. (2010). *Modeling of grasps in judo contests*.

 10(November), 229–240. https://doi.org/10.1080/24748668.2010.11868518
- Carratalá, V., García, J. M., & Fernándes, L. (2009). Análisis de las acciones técnicas de los judokas cadetes participantes en el campeonato de España. (Analysis of technical actions of the judoist cadets participating in the judo championship of Spain.). *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, *5*(15), 64–80. https://doi.org/10.5232/ricyde2009.01505
- Castarlenas, J., & Planas, A. (1997). ESTUDIO DE LA ESTRUCTURA TEMPORAL DEL COMBATE DE JUDO *. Apunts Educación Física y Deportes, 47, 32–39.
- Challis, D., Scruton, A., & Cole, M. (2015). A Time-Motion Analysis of Lightweight

 Womens Judo in the 2010 World Championships. 479–486.

- Chavel, I., Dopico, J., Iglesias, E., & Rivas, A. (2000). PROPUESTA

 METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA

 TEMPORAL DEL ENFRENTAMIENTO EN JUDO. *I CONGRESO DE LA*ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIENCIAS DEL DEPORTE, 29–33.
- Duthie, G., Pyne, D., & Hooper, S. U. E. (2005). Time motion analysis of 2001 and 2002 super 12 rugby Time motion analysis of 2001 and 2002 super 12 rugby.

 Journal of Sports Sciences, May, 523–530.

 https://doi.org/10.1080/02640410410001730188
- Figueroa, N. (2004). *Judo Kodokan Teoría Y Sistema* (2a edición). Boxer Computer Services. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/silo.tips_judo-kodokan-teoria-y-sistema.pdf
- Franchini, E., Artioli, G. G., & Brito, J. (2013). Judo de combate : el análisis de tiempomovimiento y la fisiología. *Revista Internacional de Análisis de Rendimiento En El Deporte*, 13, 624–641.
- Franchini, E., & Sterkowicz, S. (2008). TECHNICAL VARIATION IN A SAMPLE OF HIGH LEVEL JUDO PLAYERS. *Perceptual and Motor Skills*, *106*, 859–869.
- Gutiérrez-Santiago, A., Camerino, O., & Anguera, M. T. (2011). Identificación y análisis del aprendizaje del judo mediante la metodología observacional. *Apunts Educación Física y Deportes*, 104(Abril), 44–53. https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2011/2).104.05
- Gutierrez, C., & Pérez, M. (2008). "L A CONTRIBUCIÓN DEL JUDO A LA EDUCACIÓN." Revista de Artes Marciales Asiáticas, 3, 38–53.

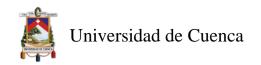
- Gutiérrez Santiago, A. (2008). El parámetro temporal en la actividad físico-deportiva.

 Especial referencia al Judo y otros deportes de adversario (2008 Wanceulen S.L. (ed.); 1ra edició). WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA.
- Hernández Mendo, A., Paulis, J. C., Camerino, O., Jonsson, G., Blanco-Villaseñor, Á., & Argilaga, M. T. A. (2014). Programas informáticos de registro, control de calidad del dato, y análisis de datos. Revista de Psicologia del Deporte. Revista de Psicologia Del Deporte, 23(1), 111–121. https://www.rpd-online.com/article/view/1419
- Hernández, R., & Torres, G. (2007). Análisis temporal del combate de judo en competición. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 7(25), 52–60.

 http://cdeporte.rediris.es/revista/revista25/artjudo46.pdf
- INTERNATIONAL JUDO FEDERATION. (2007). *Historia y cultura*. https://www.ijf.org/history
- INTERNATIONAL JUDO FEDERATION. (2020). DOCUMENT SOR Sport and

 Organisation Rules. Www.Ij. https://78884ca60822a34fb0e6
 082b8fd5551e97bc65e327988b444396.ssl.cf3.rackcdn.com/up/2021/04/20200708

 _IJF_REFEREE_RULES_SOR-1618915624.pdf
- Kano, J. (1994). KODOKAN JUDO (Kodocan Editorial Committee (ed.); ilustrada,).
 Kodansha International.
- Kudo, K. (1988). *JUDO EN ACCIÓN TÉCNICAS DE PROYECCIÓN .pdf* (Primera). Pueblo y Educación.



- Lees, A. (2002). Technique analysis in sports: a critical review. *Journal of Sports Sciences*, *June*, 813–828. https://doi.org/10.1080/026404102320675657
- Marcon, G., Franchini, E., Jardim, J. R., & Barros Neto, T. L. (2011). Structural

 Analysis of Action and Time in Sports: Judo. *Journal of Quantitative Analysis in*Sports, 6(4). https://doi.org/10.2202/1559-0410.1226
- Miarka, B., Ferreira, U., Del Vecchio, F., Calmet, M., & Franchini, E. (2010). Técnica y táctica en judo: una revisión. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 5, 91–112. https://doi.org/10.18002/rama.v5i1.139
- Miarka, B., Fukuda, H. D., Heinisch, H., Battazza, R., Vecchio, F. B. Del, Camey, S., & Franchini, E. (2016). Time-motion analysis and Decision Making in Female Judo Athletes during Victory or Defeat at Olympic and Non-Olympic Events: Are Combat Actions Really Unpredictable? 16, 442–463.
 https://doi.org/10.1080/24748668.2016.11868900
- Miarka, B., Gonçalves, V., Ferreira, U., Del Vecchio, F., Calmet, M., & Franchini, E.
 (2012). A comparison of time-motion performance between age groups in judo matches. *Journal of Sports Sciences*, 30(9), 899–905.
 https://doi.org/10.1080/02640414.2012.679675
- Miarka, B., Hayashida, C. R., Julio, U. F., & Franchini, E. (2011). Objectivity of FRAMI-Software for Judo Match Analysis. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 2(Noviembre), 254–266. https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868546
- Nevill, A. M., Balmer, N., & Williams, A. M. (2002). The Influence of Crowd Noise

and Experience upon Refereeing The influence of crowd noise and experience upon refereeing decisions in football. 3(septiembre), 261–272. https://doi.org/10.1016/S1469-0292(01)00033-4

Nogueroles, V. (2009). JUDO Arte & Técnica (C. Iedwab (ed.); 1ra ed.).

Polak, E., Kulasa, J., Vencesbrito, A., Castro, M. A., & Fernandes, O. (2016). Los sistemas de análisis de movimiento como herramientas de formación en la optimización de los deaportes de combate y artes marciales. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 11(Agosto), 105–123. https://doi.org/10.18002/rama.v11i2s.4152

- Sterkowicz, S., & Maslej, P. (1998). UNA EVALUACIÓN DE LAS TENDENCIAS MODERNAS PARA RESOLVER EL JUDO FIGHT. *Judoinfo*, 2–9. https://judoinfo.com/research6/
- Zarco, P. (2017). ANÁLISIS MULTIFACTORIAL DE LOS COMBATES DE JUDO

 MASCULINO EN CAMPEONATOS DEL MUNDO Y JUEGOS OLÍMPICOS EN

 EL PERÍODO 2014-16 [Universidad de Alicante].

 https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/77548/1/tesis_pablo_zarco_pleguezuelos.
 pdf



ANEXOS

Anexo 1 Aprobación de esquema de tesis y designación de tutor



SESIÓN ORDINARIA DE CONSEJO DIRECTIVO RESOLUCIÓN 2020-10-22 Nº 019C

El Honorable Consejo Directivo en sesión de fecha 22 de octubre de 2020, mediante video conferencia, en uso de la plataforma zoom, en uso de las atribuciones que le confiere La Ley Orgánica de Educación Superior y el Estatuto de la Universidad de Cuenca, en relación con las Solicitudes estudiantiles:

c) APROBACIÓN DE ESQUEMAS DE TESIS POSGRADO:

TITULO DEL TRABAJO DE TITULACION	NOMBRES Y APELLIDOS DEL ALUMNO	DIRECTOR	MAESTRIA
"ANALISIS DE LA PREDOMINANCIA DE LAS	JUAN ANTONIO	MG. JOSE	MAESTRIA EN
ACCIONES TECNICAS DE LOS JUDOCAS PRE	BARAHONA NIEVES	MACAS	ENTRENAMIENTO
JUVENILES EN EL RANKING NACIONAL 2019"			DEPORTIVO

Solicitado al pleno para su conocimiento y aprobación: El Directorio luego del respectivo análisis:

RESUELVE:

El Consejo Directivo en uso de las atribuciones que le otorga el art. 87, literal "a", del Estatuto de la Universidad de Cuenca, resuelve por unanimidad acoger lo resuelto por la Comisión Académica de la Maestría en Entrenamiento Deportivo y aprobar el diseño del trabajo de titulación, con designación del director, del estudiante de la nómina que antecede en los términos de los documentos conocidos.

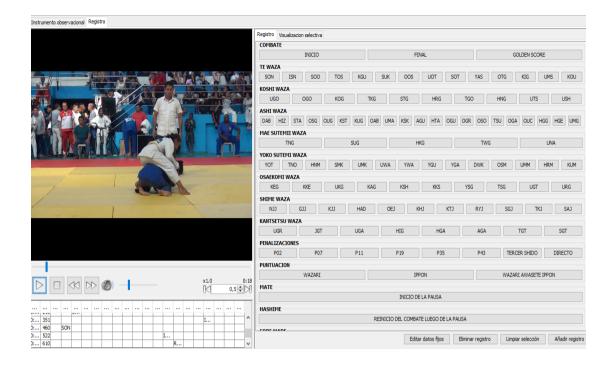
Notifiquese a los 22 días del mes de octubre de 2020

Atentamente

Dr. Giovanny Maldonado Palomeque SECRETARIO-ABOGADO DE LA FACULTAD

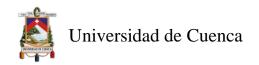


Anexo 3. Ficha de observación categoría femenina en el Software LINCE.

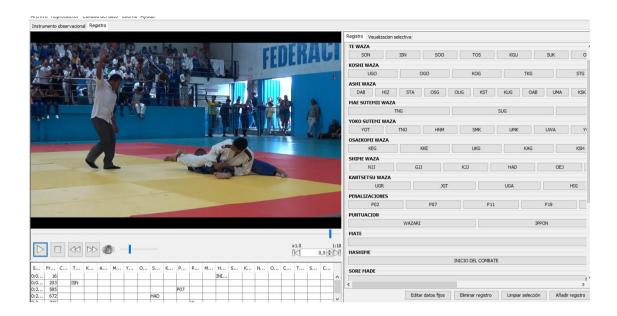


Anexo 4. Ficha de observación categoría femenina en el Software LINCE.

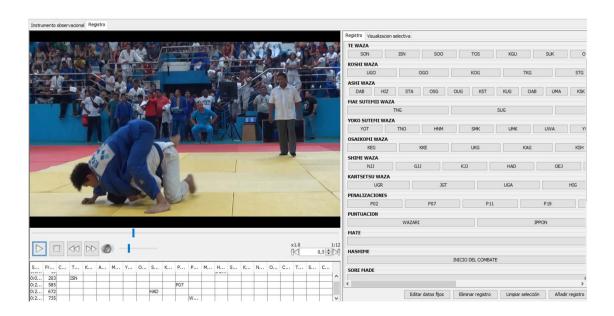




Anexo 5. Ficha de observación categoría masculina en el Software LINCE.



Anexo 6. Ficha de observación categoría masculina en el Software LINCE.





Anexo 7. Formato de variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	MEDIDORES	INSTRUMENTO
	Técnicas de brazos, son aquellas		
Te-waza	proyecciones en las cuales predomina la		
	acción de los brazos, hombros y manos.		
	Técnicas de cadera, son aquellas		
Koshi-waza	proyecciones en las cuales predomina la		
	acción de la cadera.		
	Técnicas de piernas, son aquellas		
Ashi-waza	proyecciones en las cuales predomina la		
	acción de las piernas.		
Ma-sutemi-waza	Técnicas de proyección hacia adelante,		
Ma-Sutemi-waza	sacrificando el propio equilibrio.		
Yoko-sutemi-	Técnicas de proyección hacia el lado		
waza	sacrificando el propio equilibrio.	Ejecución de	Ficha de
	Técnicas de control son aquellas técnicas	la técnica	Observación
	que se utilizan para mantener al		
Osaekomi-waza	adversario inmovilizado, en las cuales la		
	espalda está en contacto directo con el		
	tatami.		
	Técnicas de estrangulación, son aquellas		
	que permiten ejercer una presión sobre el		
Shime-waza	cuello del Uke (a quien se le aplica la		
	técnica), y permiten llevar al oponente a		
	una inconciencia fisiológica, ya sea por el		
	colapso temporal por hipoxia cerebral		
	(falta de irrigación al cerebro) o por		
	aplastamiento del cartílago cricoides o		

tiroides evitando el paso del oxígeno a los

pulmones causando hipoxia

generalizada.

Técnicas de luxación, son aquellas

accione que permiten efectuar una

Kansetsu-waza palanca sobre la articulación del codo

(separación de los huesos que componen

una articulación).

Contrataques, son acciones utilizadas

Kaeshi waza para pasar de la defensiva a la ofensiva y

lograr una puntuación.

Amonestación usada para descalificación

Hansoku Make de forma directa o por acumulación de

Amonestaciones para

tres shidos.

Ejecución de

acciones

prohibidas

sancionar

las

acciones antideportivas y el judo

negativo.

Tiempo de Tiempo establecido por la IJF, registrado

combate en el tablero durante la competencia.

Tiempo sin considerar las pausas dentro

Tiempo de

del combate, desde el primer Hashime

combate sin

(inicio) hasta el Sore Made (fin del

pausa

Shido

combate).

Tiempo

Tiempo de pausa

Tiempo total de las pausas durante el

combat

combate.

Tiempo total de

Tiempo total empleado en el combate

trabajo de Ne

para el trabajo en Ne Waza (piso).

Waza



Tiempo total de Tiepo total empleado en el combate para

trabajo en Tachi el trabajo en Tachi Waza (pie).

Waza

Minuto de la Tiempo en el que se registra la

ventaja puntuación.