

TRABAJO FIN DE GRADO

Time motion analysis 8ª Copa del Mundo de Sanda. (2016)



Curso: 2019-2020.

Tutor: Rafael Martín Acero.

Alumno: Brais Lorenzo Varela.

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS E IMÁGENES. | 3 |
| 2. ABREVIATURAS | 6 |
| 3. TIME MOTION ANÁLISIS DE LA 8º SWC 2016 | 7 |
| 3.1 Introducción | 7 |
| 3.2 Contextualización. | 7 |
| 3.3 Objetivos. | 8 |
| 3.4 Material y método. | 8 |
| 3.5 Ficha de observación y registro de datos. | 10 |
| 3.6 Muestra. | 11 |
| 3.7 Descripción del análisis. | 11 |
| 3.8 Niveles de análisis. | 11 |
| 3.9 Análisis Kappa. | 13 |
| 3.10 Resultados. | 14 |
| 3.11 Sesgo por color | 55 |
| 3.12 La fatiga durante el combate | 55 |
| 3.13 Discusión. | 55 |
| 3.14 Propuesta didáctica. | 59 |
| 3.15 Dificultades a la hora de realizar el tfg. | 59 |
| 4. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS. | 60 |
| 4.1 Competencias del título y su necesidad para elaborar el TFG. | 60 |
| 4.1.2 Resumen de las competencias necesarias para el título. | 68 |
| 4.2. Justificación de las competencias necesarias para la elaboración del TFG | 68 |
| 4.3 Proceso de adquisición y desarrollo de las competencias. | 70 |
| 4.4 Resultado del análisis de competencias. | 74 |
| 5. BIBLIOGRAFÍA | 75 |

1. ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS E IMÁGENES.

| | |
|--|----|
| Imagen 1: Variables y códigos del instrumento de registro..... | 9 |
| Imagen 2: Ficha de observación y registro..... | 10 |
| Imagen 3: Niveles de concreción del análisis..... | 12 |
| Tabla 1: Medias totales según el tipo de acciones de combate..... | 14 |
| Tabla 2: Medias totales según el tipo de acción de combate concreta..... | 15 |
| Tabla 3: Medias totales de acciones de combate, categorías masculina y femenina..... | 16 |
| Tabla 4: Media de acciones totales de combate e impactos de los ganadores..... | 17 |
| Tabla 5: Media total de acciones específicas de combate y efectividad-impacto de los ganadores..... | 18 |
| Tabla 6: Media de acciones totales de combate e impactos de los perdedores..... | 19 |
| Tabla 7: Media total de acciones específicas de combate y efectividad-impacto de los perdedores..... | 20 |
| Tabla 8.1: Medias totales de acciones realizadas detalladas por peso exacto y sexo, de 48kg a 60kg..... | 22 |
| Tabla 8.2: Medias totales de acciones realizadas detalladas por peso exacto y sexo, de 65kg a 75kg..... | 23 |
| Tabla 8.3: Medias totales de acciones realizadas detalladas por peso exacto y sexo, de 85kg en adelante..... | 24 |
| Tabla 8.4: Medias totales de impactos por peso exacto y sexo, de 48kg a 60kg..... | 25 |
| Tabla 8.5: Medias totales de impactos por peso exacto y sexo, de 65kg a 75kg..... | 26 |
| Tabla 8.6: Medias totales de impactos por peso exacto y sexo, de 80kg en adelante.... | 27 |
| Tabla 9.1: puñetazos realizados por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg..... | 29 |
| Tabla 9.2: puñetazos realizados por categoría específica de sexo y peso de 65kg a 75kg..... | 30 |
| Tabla 9.3: puñetazos realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 80kg..... | 31 |
| Tabla 9.4: patadas realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 48kg a 60kg..... | 32 |
| Tabla 9.5: patadas realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 65kg a 75kg..... | 33 |

| | |
|---|----|
| Tabla 9.6: patadas realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 80kg..... | 33 |
| Tabla 9.7: proyecciones/shuaijiao realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 48kg a 60kg..... | 34 |
| Tabla 9.8: proyecciones/shuaijiao realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 65kg a 75kg..... | 35 |
| Tabla 9.9: proyecciones/shuaijiao realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores 80kg..... | 35 |
| Tabla 9.10: puñetazos realizados que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg..... | 36 |
| Tabla 9.11: puñetazos realizados que impactan por categoría específica de sexo y peso de 65kg a 75kg..... | 37 |
| Tabla 9.12: puñetazos realizados que impactan por categoría específica de sexo y pesos mayores de 80kg..... | 37 |
| Tabla 9.13: patadas realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg..... | 38 |
| Tabla 9.14: patadas realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 60kg a 75kg..... | 39 |
| Tabla 9.15: patadas realizadas que impactan por categoría específica de sexo y pesos de más 80kg..... | 39 |
| Tabla 9.16: proyecciones/shuaijiao realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg..... | 40 |
| Tabla 9.17: proyecciones/shuaijiao realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 65kg a 75kg..... | 41 |
| Tabla 9.18: proyecciones/shuaijiao realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg..... | 41 |
| Tabla 10.1: técnicas más utilizadas y su efectividad..... | 42 |
| Tabla 11.1: técnicas más utilizadas e impactos organizados en pesos bajos, color del peto y resultado del combate..... | 45 |
| Tabla 11.2: técnicas más utilizadas e impactos organizados en pesos medios, color del peto y resultado del combate..... | 46 |
| Tabla 11.3: técnicas más utilizadas e impactos organizados en pesos altos, color del peto y resultado del combate..... | 47 |
| Tabla 12.1: tipo de técnicas más utilizadas, organizados en pesos bajos, color del peto y resultado del combate..... | 49 |
| Tabla 12.2: tipo de técnicas más utilizadas, organizados en pesos medios, color del peto y resultado del combate..... | 50 |

| | |
|--|----|
| Tabla 12.3: tipo de técnicas más utilizadas, organizados en pesos altos, color del peto y resultado del combate..... | 51 |
| Tabla 12.4: tipo de técnicas efectivas/impactos organizados en pesos bajos, color del peto y resultado del combate..... | 52 |
| Tabla 12.5: tipo de técnicas efectivas/impactos organizados en pesos medios, color del peto y resultado del combate..... | 53 |
| Tabla 12.6: tipo de técnicas efectivas/impactos organizados en pesos altos, color del peto y resultado del combate..... | 54 |
| Tabla 13: reducción porcentual de técnicas a lo largo de los asaltos..... | 55 |
| Tabla 14: competencias necesarias para la elaboración del TFG..... | 68 |
| Tabla 15: resumen de las competencias necesarias para realizar el TFG..... | 68 |
| Tabla 16: justificación de las competencias necesarias para la elaboración del TFG.... | 70 |
| Tabla 17: proceso de adquisición y desarrollo de las competencias..... | 73 |

2. ABREVIATURAS

- SWC: Sanda World Cup.
- TMA: time motion análisis.
- TFG: Trabajo fin de Grado.
- MMA: Artes marciales mixtas
- PÑ: puño.
- ÑR: puño recto.
- ÑC: puño circular.
- ÑA: puños ascendentes.
- ÑD: puño descendente.
- ÑV: puño de revés.
- ÑO: otro puño.
- PT: patada.
- PR: patada recta.
- PC: patada circular.
- PA: patada de abanico.
- PRA: patada recta por detrás.
- PCA: patada circular por detrás.
- OP: otra patada.
- PY: proyección.
- SJP: proyección de pierna.
- SJB: proyección de brazo.
- SJPB: proyección de pierna y brazo.
- SJCAD: proyección de cadera.
- SJCP: proyección contra de puño.
- SJCB: proyección contra de brazo.
- OSJ: otra proyección.

3. TIME MOTION ANÁLISIS DE LA 8º SWC 2016

3.1 Introducción

El trabajo que se presenta a continuación se trata de un Trabajo Fin de Grado (TFG) con un valor de 6 créditos ECTS del Grado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Tutorizado por el profesor Rafael Martín Acero.

El trabajo consiste en un time motion análisis de la 8ª Copa del Mundo de Sanda (Wushu), llevada a cabo en el año 2016 en Xi'an, China.

El porqué de la elección de este tema para el trabajo fue doble. Por un lado, la motivación personal y práctica de este deporte desde la infancia, y, por otro lado, la falta de documentación y publicaciones a cerca de este deporte concreto.

3.2 Contextualización.

El Sanda es una modalidad deportiva dentro del WUSHU, junto con el Taolu (rutinas libres) y el Taichi reconocidos por la Federación Internacional de Wushu (IWUF). Es un deporte de combate que se puede clasificar en el grupo de deportes socio motores de oposición con espacio común y de participación simultánea. Se caracteriza por el empleo de tres grandes tipos de técnica: puños, patadas y proyecciones o trabajo desde el agarre. Esto hace que la variación de técnicas sea mayor que en otros deportes de combate.

El estilo de un deporte viene determinado por la cantidad de elementos y cómo interactúan dentro de la lógica interna del deporte. Dicho de otro modo, viene dado por el tipo y el número de acciones que más se realizan durante la competición. Para ello existe una metodología de estudio acciones y tiempos de acción denominada en la literatura como Time Motion Analysis (TMA). Este tipo de estudios ayudan a entender mejor los deportes y analizar el rendimiento a través del feedback que ofrece tanto a entrenadores como a participantes, en una amplia gama de deportes incluyendo, por supuesto, los deportes de combate (Vecchio et al., 2011; Miarka et al., 2012). Sin embargo, podemos observar que no hay estudios actuales realizados en Sanda, a excepción del primer y único estudio; Estructura y Aspectos relevantes del Sanda (Soto Caride, Carlos, Gallego Lorenzo, & Manuel, 1991) realizado 29 años atrás por alumnos del INEF Galicia.

Al mismo tiempo, existe además una falta de consenso sobre la categorización de los pesos, combates, luchadores, efectividad y posibles técnicas que podemos observar en las competiciones. Existe una tradición en el entrenamiento de los deportes de combate de trabajar siempre en condiciones de fatiga con altas repeticiones y tiempos de esfuerzo superiores al de la competición. Esto no deja de ser entrenamiento general y esto también ocurre en el Sanda chino como deporte de combate. Son pocos los casos donde en

deportes de combate se entrene basándose en datos obtenidos científicamente sobre su deporte.

Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo es realizar un TMA en Sanda, esto es fundamental para poder conocer bien la lógica interna, la estructura temporal y las acciones de este deporte; con el posterior objetivo de realizar planes y programas adecuados de cara a mejorar la calidad de los entrenamientos y obteniendo mejoras de rendimiento en las competiciones.

3.3 Objetivos.

1- Observar el 100% de las acciones que se producen en todos los combates de la 8ª SWC de 2016.

2- Registrar las medias de cada tipo de técnica realizada y sus diferencias, en función del sexo y el peso de los participantes.

3- Analizar la efectividad (impacto) de cada tipo de técnica utilizada.

4- Identificar la disminución porcentual de cada tipo de técnica (fatiga.)

5- Analizar el sesgo por color.

3.4 Material y método.

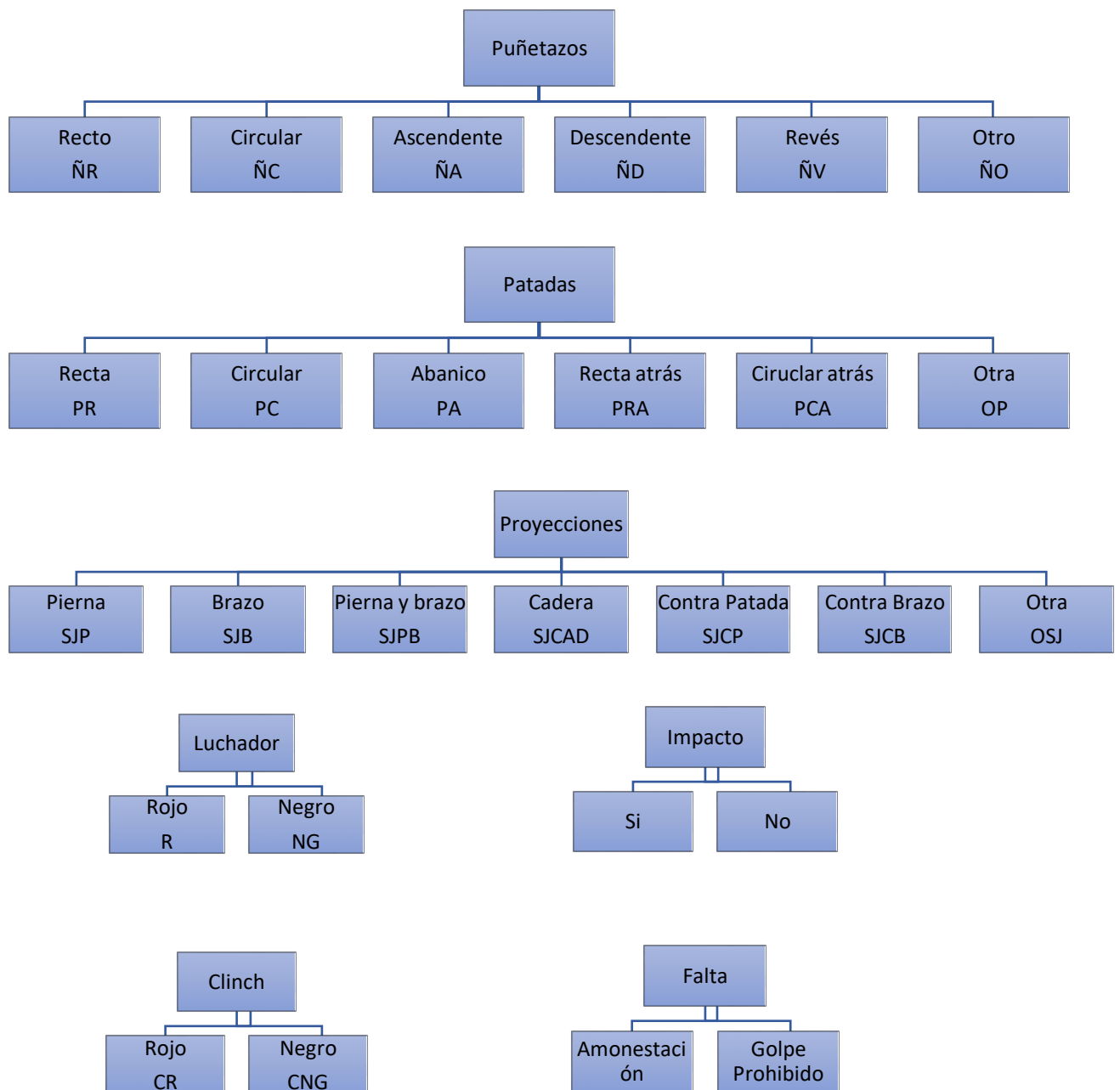
La metodología utilizada para realizar el análisis, ha sido de tipo observacional. La observación de los combates se realizó de un modo sistematizado, controlado, no participante (en función del proceso y papel adoptado como observador) y natural (según el control de la situación). Se analizaron todas las acciones de todos los luchadores en la 8º SANDA WORLD CUP 2016.

El material utilizado para la realización de la investigación, el software informático ha sido fundamental para organizar las variables y niveles de análisis posteriores. Para realizar el análisis observacional, se utilizó como herramienta el software informático LINCE, desarrollado por el Laboratorio de Observación de la Motricidad (LOM) del INEFC de Lleida. (Teresa Anguera). Con esta herramienta se diseñaron un instrumento observacional y de registro “*ad hoc*”.

La creación del instrumento observacional tomó como base el trabajo previo “ESTRUCTURA Y ASPECTOS RELEVANTES DEL SANDA”, (Soto Caride, Carlos, Gallego Lorenzo, & Manuel, 1991) para comprobar el tipo de técnicas a seleccionar para

el instrumento y actualizarlas según el sistema de combate predominante 29 años más tarde. En este punto se amplió el espectro de recogida de técnicas, concretamente en las proyecciones en donde se añadieron tres tipos más de técnicas realizadas. También se recogieron en el instrumento de registro dos categorías a mayores; los clinch o agarres entre luchadores y las amonestaciones por movimientos ilegales o por pasividad.

Las variables y sus códigos recogidas dentro del instrumento de registro y observación fueron las siguiente:



. Imagen 1: Variables y códigos del instrumento de registro.

3.5 Ficha de observación y registro de datos.

La ficha diseñada para la observación y la recogida de datos es la que se muestra en la siguiente imagen:

| | | | | | |
|---------------------------|--------|------|--------------|--------|------|
| ∨ Puños | | | | | |
| ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO |
| ∨ Patadas | | | | | |
| PR | PC | PA | PRA | PCA | OP |
| ∨ Shuai-jiao (Proyección) | | | | | |
| SHP | SHB | SHPB | SHCAD | SHCP | SHCB |
| OSH | | | | | |
| ∨ Impacto | | | | | |
| SI | | | No | | |
| ∨ Zona | | | | | |
| cara | cuerpo | | piernas | brazos | |
| ∨ Gravedad | | | | | |
| cuenta | | ko | | out | |
| ∨ Puntos | | | | | |
| 1 | | | 2 | | |
| ∨ Faltas | | | | | |
| g.prohibido | | | amonestacion | | |
| ∨ Luchadores | | | | | |
| RO | | | NG | | |
| ∨ Clinch | | | | | |
| CRO | | | CNG | | |

. Imagen 2: Ficha de observación y registro.

3.6 Muestra.

La muestra de la investigación corresponde al total de los combates de todo el 8° SANDA WORLD CUP, registrando el 100% las acciones motrices realizadas. Dividiendo a los participantes por sexo y peso; habiendo 32 combates en la categoría Masculina y 20 combates de la categoría Femenina, sumando un total de 104 luchadores que participaron en el campeonato.

3.7 Descripción del análisis.

Para la realización del análisis, se tomaron en cuenta el 100% de las acciones motrices producidas durante el campeonato. Se dividieron, primero en técnicas y tipos de técnicas realizadas; puñetazos, patadas, proyecciones (Shuai-jiao) y si impactan o no al ejecutarlas. (efectividad).

Puños:

-Recto (ÑR), Circular (ÑC), Ascendente (ÑA), Descendente (ÑD), Revés (ÑV), Otro tipo de puño (ÑO)

Patadas:

-Recta (PR), Circular (PC), Abanico (PA), Recta atrás (PRA), Circulas atrás (PCA), Otra patada (OP)

Proyecciones (Shuai-jiao):

-Pierna (SJP), Brazo (SJB), Pierna y Brazo (SJPB), Cadera (SJCAD), Contra a una pierna (patada) (SJCP), Contra a un puño (SJCB), Otro shuai-jiao (OSJ)

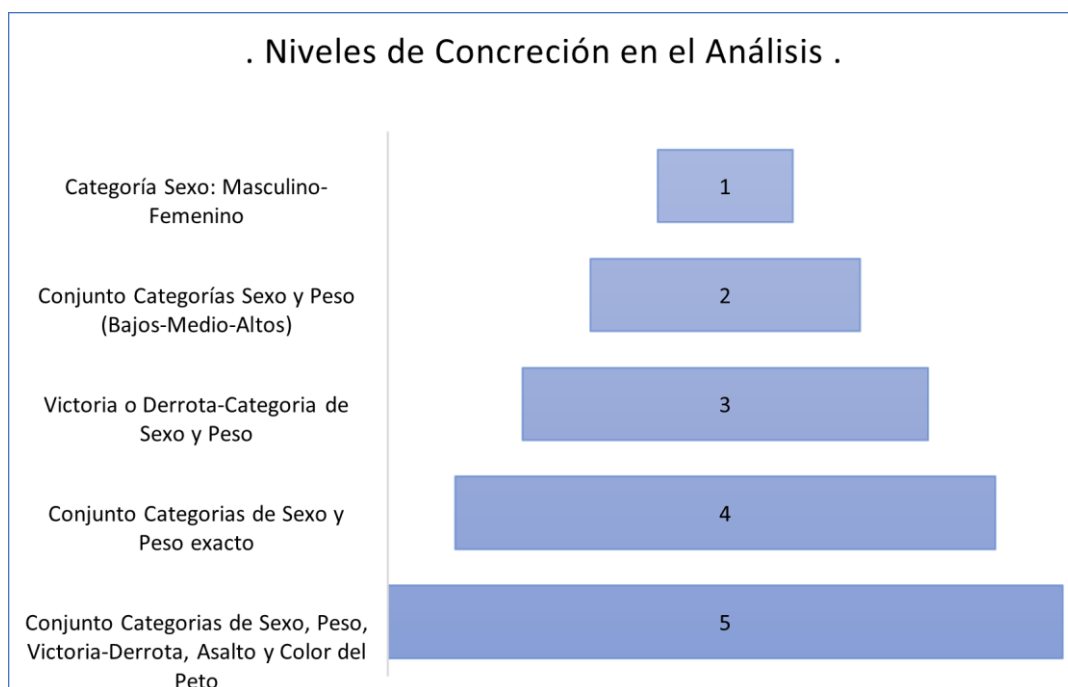
El último punto de cada variable correspondientes a “OÑ”, “OP” y “OSJ” fue incluido por dos razones. La primera, por la posibilidad de no reconocer un golpe durante el combate a pesar de la utilización de un software de análisis. La segunda, por la procedencia específica de cada luchador.

3.8 Niveles de análisis.

Se registraron las acciones parte de los luchadores a través del instrumento de registro diseñado; dividiendo toda la muestra en función del peso y sexo; tanto por categoría como por peso exacto, consecución o no de la victoria y color del peto de cada luchador.

Tras el registro de cada variable se llevó a cabo un análisis estadístico del conjunto de los datos analizando:

1 -Las medias de cada tipo de técnica realizada, en función del sexo y el peso de los participantes, en categorías de pesos bajos (48-60kg), medios (65-75kg) y altos (> de 75kg) y también de forma individual cada uno de los pesos existentes, 48 kg, 52kg, 56kg, 60kg, 65kg, 70kg, 75kg, 80kg, 85kg, 90kg, >95kg. Llevándose a cabo a través de varios niveles de concreción; detallados a continuación:



. Imagen 3: Niveles de concreción del análisis.

2 -Se analizó el porcentaje de efectividad de cada técnica y de cada tipo de técnica utilizada (Golpeos y sus tipos, impactados de forma clara).

Posteriormente se realizaron dos análisis más a parte de los dos anteriores:

- a)-Efecto del color del peto sobre la posibilidad de alcanzar o no la victoria.
- b)-La reducción porcentual de técnicas en cada asalto (Efecto de la fatiga)

Durante el análisis, no se descartó ninguno de los combates ni de las categorías; dado que no hubo ausencias por parte de los participantes; ni se encontraron movimientos ilegales entre luchadores que conllevaran una expulsión de la competición.

3.9 Análisis Kappa.

Para la realización del índice Kappa de Cohen; se utilizaron los softwares de análisis GSEQ 5.1 y Excel. El análisis fue realizado por parte de un segundo observador, concretamente de tres combates, correspondientes a las categorías de 48kg, 70kg y 80kg. Fueron elegidos esos pesos con el objetivo de que el segundo observador analizase combates en los pesos bajos, medios y altos y ver así el nivel de concordancia entre ellos.

El análisis del segundo observador fue realizado del mismo modo y con los mismos criterios que el primer observador; pero anotando y analizando las técnicas realizadas por los luchadores a través de su propia observación de los combates.

Se tomaron como medidas de referencia para considerar el nivel de concordancia, el valor de Kappa, valorando este índice de la siguiente manera:

- . /Kappa/ =1 supone una Concordancia Perfecta.
- . /Kappa/ >0.8 supone una Concordancia Muy Buena.
- . /Kappa/ <0.8 supone una Concordancia Buena.
- . /Kappa/ <0.6 Concordancia moderada.
- . /Kappa/ <0.4 Concordancia Débil.
- . /Kappa/ <0.2 Concordancia Pobre.
- . /Kappa/ <0 Concordancia Nula.

El valor obtenido del índice de Kappa entre las observaciones de dos observadores fue de 0.9, lo que supone un alto nivel de concordancia entre ambas.

3.10 Resultados.

La presentación de resultados se hará siguiendo los siguientes niveles de concreción, primero observando todas las categorías de forma general, segundo, agrupando las categorías de sexo y peso, tercero, agrupando en función de victorias y derrotas las categorías de sexo y peso; diferenciando estas últimas entre pesos bajos, de 48kg a 60 kg, pesos medios de 65kg a 75kg, y los pesos altos, iguales o mayores a 75 kg. Por último, el mayor nivel de concreción corresponde a la organización de las categorías por sexo, peso, asalto, victorias, derrotas y el color de peto de cada categoría.

De forma resumida en la Tabla 1 se reportan las medias de los tipos de acciones de combate por asalto en la categoría general a lo largo de los 128 registros de combate durante el campeonato.

| | | | PUÑOS | PATADAS | SHUAIJIAO |
|-----------------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|------------------|
| MEDIAS TOTALES | | | Ñ_TOTAL | P_TOTAL | SHJ_TOTAL |
| | | media | 5,9 | 5,6 | 2,7 |
| | | % | 42% | 39% | 19% |
| | | SD | 5,1 | 4,1 | 0,4 |
| | | % | 53% | 43% | 4% |
| | | | PUÑOS | PATADAS | SHUAIJIAO |
| | IMPACTADOS | | Ñ_TOTAL | P_TOTAL | SHJ_TOTAL |
| | | media | 3,3 | 3,6 | 1,2 |
| | | % | 41% | 45% | 15% |
| | | SD | 1,0 | 0,2 | 0,6 |
| | | % | 55% | 13% | 32% |

Tabla 1: Medias totales según el tipo de acciones de combate. (Elaboración propia)

Las acciones de mayor predominio son los puñetazos y las patadas que representan en conjunto un 81% de las acciones del combate sin diferencias significativas entre ellas ($P = 0,785$) con una variación alta que alcanza hasta el 53% de la media. El 19% restante lo ocupan las acciones de mayor coste energético, las proyecciones, cuya dispersión es muy escasa. Esta alta variación en las acciones de menor coste energético como puños y patadas hace que sea necesario profundizar en las categorías de análisis para observar cuáles son las conductas más representativas. En cuanto a la efectividad de las técnicas desarrolladas en cada asalto se observa que los Puños, Patadas y Proyecciones impactados alcanzaron un 56%, 64% y 44% del total de técnicas empleadas en el asalto.

En la Tabla 2 se analizan las acciones de combate en la categoría específica, concretando qué tipo de técnica de puño, patada o proyección es la de mayor predominio. En la categoría de Puñetazos, los PÑ. RECTOS y los PÑ. CIRCULAR suman un 73% de las acciones. Las PT. CIRCULAR representan un 83% realizándose una media de 4,6 patadas por asalto con una variación muy alta. La categoría de proyecciones no arroja diferencias significativas entre tipos de técnicas de proyección. La efectividad por tipo de técnica específica destaca el PÑ. ASCENDENTE el cual consigue un 70% de impactos quedando los PÑ. RECTOS y los PÑ. CIRCULAR al 50% de efectividad.

| MEDIAS TOTALES | | PUÑOS | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVÉS | OTRO | |
|----------------|------------|-----------|------------------|-----------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|------|
| | | media | 2,0 | 2,3 | 0,9 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | |
| | | % | 33% | 40% | 15% | 11% | 1% | 1% | |
| | | SD | 2,3 | 2,5 | 1,5 | 1,0 | 0,3 | 0,2 | |
| | | % | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | |
| | | PATADAS | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | RECTA ATRÁS | CIRCULAR ATRÁS | OTRA | |
| | | media | 0,8 | 4,6 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | - | |
| | | % | 15% | 83% | 1% | 1% | 1% | 0% | |
| | | SD | 1,3 | 3,7 | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | |
| | | % | 23% | 65% | 3% | 5% | 5% | 0% | |
| | | SHUAIJIAO | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO BRAZO | SHUAIJIAO PIERNA Y BRAZO | SHUAIJIAO CADERA | SHUAIJIAO CUERPO Y BRAZO | SHUAIJIAO CUERPO Y P | OTRO |
| | | media | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,7 | 0,3 |
| | | % | 21% | 13% | 16% | 13% | 2% | 24% | 12% |
| | | SD | 1,0 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,3 | 1,2 | 0,7 |
| | | % | 18% | 13% | 16% | 11% | 5% | 23% | 13% |
| | | PUÑOS | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVÉS | OTRO | |
| | | media | 1,0 | 1,2 | 0,7 | 0,3 | 0,0 | - | |
| | IMPACTADOS | % | 32% | 36% | 23% | 8% | 1% | 0% | |
| | | SD | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | |
| | | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | |
| | | PATADAS | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | RECTA ATRÁS | CIRCULAR ATRÁS | OTRA | |
| | | media | 0,5 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | % | 13% | 86% | 0% | 1% | 0% | 0% | |
| | | SD | 0,9 | 2,7 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | |
| | | % | 23% | 68% | 2% | 5% | 1% | 2% | |
| | | SHUAIJIAO | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO BRAZO | SHUAIJIAO PIERNA Y BRAZO | SHUAIJIAO CADERA | SHUAIJIAO CUERPO Y BRAZO | SHUAIJIAO CUERPO Y P | OTRO |
| | | media | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,2 |
| | | % | 20% | 12% | 13% | 11% | 1% | 25% | 17% |
| | | SD | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,8 | 0,5 |
| | | % | 17% | 14% | 14% | 12% | 4% | 24% | 15% |

Tabla 2: Medias totales según el tipo de acción de combate concreta. (Elaboración propia)

Continuando con el análisis de los datos arrojados por el estudio, en la Tabla 3 observamos los datos correspondientes a la agrupación acciones general de los luchadores, divididos por categorías de peso y sexo masculino o femenino. Las categorías se dividen en tres tipos, Pesos Bajos que incluyen pesos de 48kg a 60 kg, Pesos Medios, de 65 a 75kg, y, por último, Pesos Altos, que son los mayores de 75kg. En esta tabla observamos la media total de técnicas realizadas por cada categoría en los tres asaltos durante los combates.

En los pesos bajos (48kg-60kg) las acciones que destacan sobre las demás son los puñetazos y las patadas de la categoría masculina, con una media similar, de 6.88 y 6.40 respectivamente.

En los pesos medios (65kg-75kg) destacan las acciones realizadas por la categoría femenina con valores superiores en los tres tipos de técnicas con respecto a la masculina. Observamos la media más alta en las patadas que es de 6.78 seguida de la media de puñetazos que es de 6.54 en total. Por último, nos encontramos las proyecciones con una media de 2.46 en total.

Por último, en los pesos altos (Mayores de 75kg) nos encontramos una diferencia con respecto a las categorías anteriores, pues la categoría femenina se encuentra ausente dado que no hay participantes en ella. Podemos observar de nuevo, una mayor predominancia de las técnicas de puñetazos y patadas con una media de 5.26 y 4.48 respectivamente, seguidas de las proyecciones con una media de 2.05 en cada combate.

| | | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
|-----------------------------|----------------|------|-------|--|---------------|-----------------|-------------------|
| 5.1 X-TOTAL CATEGORIAS/SEXO | Bajos= 48-60kg | MASC | media | | 6,88 | 6,40 | 3,61 |
| | | | SD | | 5,21 | 3,55 | 2,70 |
| | | FEM | media | | 4,38 | 5,12 | 3,02 |
| | | | SD | | 3,43 | 3,29 | 2,06 |
| | Medios=65-75kg | MASC | media | | 5,54 | 4,61 | 1,76 |
| | | | SD | | 4,76 | 4,06 | 1,52 |
| | | FEM | media | | 6,54 | 6,78 | 2,46 |
| | | | SD | | 6,09 | 4,60 | 2,48 |
| | Altos=>75kg | MASC | media | | 5,26 | 4,48 | 2,05 |
| | | | SD | | 4,96 | 4,17 | 1,93 |
| | | FEM | media | | / | / | / |
| | | | SD | | / | / | / |

Tabla 3: Medias totales de acciones de combate por categorías masculina y femenina (Elaboración propia)

Profundizando en el estudio general de acciones y distinguiendo entre ganadores y perdedores en la Tabla 4 se observa lo siguiente; en los ganadores, las acciones de mayor predominio son los puñetazos con una media de 6.2 y las patadas con una media de 5.7 que representan en conjunto un 80% de las acciones del combate sin diferencias significativas y con una variación alta que alcanza el 100%; el 20% restante lo ocupan las proyecciones (Shuaijiao).

En cuanto a la efectividad de las técnicas desarrolladas en cada asalto, se observa que los Puños, Patadas y Proyecciones impactados alcanzaron un 40%,42% y 18% del total de las técnicas utilizadas en el asalto.

| | | | PUÑOS | PATADAS | SHUAIJIAO |
|-----------------------|-------------------|--------------|----------------|----------------|------------------|
| MEDIAS TOTALES | | | Ñ_TOTAL | P_TOTAL | SHJ_TOTAL |
| WINNERS | | media | 6,2 | 5,7 | 3,0 |
| | | % | 42% | 38% | 20% |
| | | SD | 5,1 | 2,5 | 2,3 |
| | | % | 51% | 52% | 100% |
| | | | PUÑOS | PATADAS | SHUAIJIAO |
| | IMPACTADOS | | Ñ_TOTAL | P_TOTAL | SHJ_TOTAL |
| | | media | 3,7 | 3,9 | 1,7 |
| | | % | 40% | 42% | 18% |
| | | SD | 3,6 | 1,7 | 1,5 |
| | | % | 53% | 25% | 22% |

Tabla 4: Media de acciones totales de combate e impactos de los ganadores. (Elaboración propia)

En la Tabla 5 observamos el tipo de técnicas más utilizadas y con mayor efectividad de la categoría de los ganadores. En la categoría de puñetazos, los PÑ. RECTOS y los PÑ. CIRCULAR suman un 75% de las acciones de este tipo. Las PT. CIRCULARES suman un 80% de las acciones, siendo una media de 4.5 patadas en cada asalto, con una variación muy alta de hasta el 60%. La categoría de proyecciones no arroja diferencias significativas entre tipos de técnicas de proyección.

En cuanto a la efectividad por tipo de técnica específica en los ganadores, destacan las PT. CIRCULARES con un 83% de efectividad. En la categoría de puñetazos encontramos valores similares entre los PÑ RECTOS y PÑ CIRCULARES que suman un 67% de efectividad. En cuanto a la categoría de proyecciones no encontramos diferencias entre los distintos tipos analizados

| MEDIAS TOTALES | PUÑOS | | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVÉS | OTRO | |
|-------------------|------------------|-------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------|
| WINNERS | | media | 2,0 | 2,4 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | |
| | | % | 33% | 39% | 15% | 11% | 1% | 0% | |
| | | SD | 2,5 | 2,3 | 1,4 | 1,1 | 0,3 | 0,1 | |
| | | % | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | |
| | PATADAS | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | RECTA ATRÁS | CIRCULAR ATRÁS | OTRA | |
| | | media | 1,0 | 4,5 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | - | |
| | | % | 17% | 80% | 1% | 2% | 1% | 0% | |
| | | SD | 1,4 | 3,2 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | |
| | | % | 26% | 60% | 3% | 7% | 4% | 0% | |
| | SHUAIJIAO | | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO BRAZO | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO CADERA | SHUAIJIAO CUERPO Y BRAZO | SHUAIJIAO CUERPO Y PIERNA | OTRO |
| | | media | 0,7 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 0,4 |
| | | % | 21% | 13% | 17% | 14% | 1% | 20% | 14% |
| | | SD | 1,0 | 0,7 | 0,9 | 0,6 | 0,2 | 1,2 | 0,8 |
| | | % | 19% | 14% | 16% | 12% | 3% | 22% | 15% |
| | PUÑOS | | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVÉS | OTRO | |
| | | media | 1,1 | 1,4 | 0,8 | 0,4 | 0,0 | - | |
| | | % | 31% | 36% | 22% | 11% | 0% | 0% | |
| IMPACTADOS | | SD | 1,7 | 1,5 | 1,3 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | |
| | | % | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | |
| | PATADAS | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | RECTA ATRÁS | CIRCULAR ATRÁS | OTRA | |
| | | media | 0,6 | 3,3 | 0,0 | 0,1 | - | - | |
| | | % | 15% | 83% | 0% | 1% | 0% | 0% | |
| | | SD | 1,1 | 2,4 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | |
| | | % | 29% | 63% | 2% | 6% | 0% | 0% | |
| | SHUAIJIAO | | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO BRAZO | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO CADERA | SHUAIJIAO CUERPO Y BRAZO | SHUAIJIAO CUERPO Y PIERNA | OTRO |
| | | media | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,4 | 0,3 |
| | | % | 18% | 15% | 14% | 11% | 1% | 24% | 17% |
| | | SD | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 0,6 |
| | | % | 16% | 15% | 14% | 12% | 3% | 24% | 16% |

Tabla 5: Media total de acciones específicas de combate y efectividad-impacto de los ganadores. (Elaboración propia)

En la Tabla 6, se analizan los mismos aspectos que en la Tabla anterior haciendo referencia a los perdedores. Las acciones con mayor predominio son los puñetazos y las patadas con valores muy similares que representan en conjunto un 83% de las acciones del combate sin diferencias significativas entre ellas ($p < 0.05$) con una variación que alcanza hasta un 56% de la media. El 18% restante lo ocupan las proyecciones con una dispersión baja.

En cuanto a la efectividad de las técnicas desarrolladas en cada asalto se observa que los Puños, Patadas y Proyecciones impactados alcanzaron un 42%, 48% y 10% del total de técnicas utilizadas en cada asalto.

| | | | PUÑOS | PATADAS | SHUAIJIAO |
|-----------------------|-------------------|-----------|----------------|----------------|------------------|
| MEDIAS TOTALES | | | Ñ_TOTAL | P_TOTAL | SHJ_TOTAL |
| LOOSERS | | media | 5,6 | 5,5 | 2,3 |
| | | % | 42% | 41% | 18% |
| | | SD | 5,0 | 4,3 | 2,3 |
| | | % | 43% | 37% | 20% |
| | | | PUÑOS | PATADAS | SHUAIJIAO |
| | IMPACTADOS | | Ñ_TOTAL | P_TOTAL | SHJ_TOTAL |
| | | media | 2,9 | 3,4 | 0,7 |
| | | % | 42% | 48% | 10% |
| | | SD | 3,2 | 1,2 | 1,3 |
| | | % | 56% | 21% | 23% |

Tabla 6: Media de acciones totales de combate e impactos de los perdedores. (Elaboración propia)

En la Tabla 7, observamos el tipo de técnica utilizado en cada asalto, puñetazos, patadas o proyecciones por parte de los perdedores. En la categoría de puñetazos destacan los PÑ. CIRCULARES y los PÑ. RECTOS que suman entre ambos un 73% de las acciones con una media de 2.2 y 1.9 respectivamente. En la categoría de patadas, las PT. CIRCULARES destacan con un porcentaje del 86% y una media de 4.7 en cada asalto. La categoría de proyecciones no arroja diferencias altas entre el tipo que se utiliza en cada asalto, de todas formas, destaca la proyección de pierna que supone un 22% de todas las técnicas utilizadas de este tipo.

En cuanto a la efectividad por técnica utilizada en cada asalto por parte de los perdedores encontramos que destacan sobre los demás las PT. CIRCULARES con un 88% de efectividad y una media de 3 en cada asalto. En la categoría de puñetazos, destacan los PÑ. RECTO y PÑ. CIRCULAR que suman un 71% de efectividad.

La categoría de proyecciones no arroja demasiadas diferencias entre la efectividad del tipo de técnica de este estilo utilizada, siendo la PY. PIERNA y PY. CUERPO-PIERNA las que destacan, entre ambas suman un 56% de efectividad, pero con medias muy bajas de 0.2 y 0.2 respectivamente.

| MEDIAS TOTALES | | PUÑOS | | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVÉS | OTRO | |
|----------------|--|------------------|--------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------|
| LOSERS | | | media | 1,9 | 2,2 | 0,8 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | |
| | | | % | 33% | 40% | 14% | 10% | 1% | 1% | |
| | | | SD | 2,0 | 2,6 | 1,6 | 0,9 | 0,3 | 0,3 | |
| | | | % | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | |
| | | PATADAS | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | RECTA ATRÁS | CIRCULAR ATRÁS | OTRA | |
| | | | media | 0,7 | 4,7 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | - | |
| | | | % | 12% | 86% | 0% | 0% | 1% | 0% | |
| | | | SD | 1,1 | 4,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | |
| | | | % | 20% | 71% | 2% | 2% | 5% | 0% | |
| | | SHUAIJIAO | | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO BRAZO | SHUAIJIAO PIERNA Y BRAZO | SHUAIJIAO CADERA | SHUAIJIAO CUERPO Y BRAZO | SHUAIJIAO CUERPO Y PI | OTRO |
| | | | media | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,7 | 0,2 |
| | | | % | 22% | 12% | 14% | 11% | 3% | 28% | 10% |
| | | | SD | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,3 | 1,3 | 0,5 |
| | | | % | 18% | 14% | 16% | 11% | 6% | 25% | 9% |
| | | PUÑOS | | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVÉS | OTRO | |
| | | | media | 0,9 | 1,0 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | - | |
| | | | % | 34% | 37% | 23% | 5% | 1% | 0% | |
| | | | SD | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | |
| | | | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | |
| | | PATADAS | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | RECTA ATRÁS | CIRCULAR ATRÁS | OTRA | |
| | | | media | 0,3 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | | % | 10% | 88% | 0% | 1% | 0% | 1% | |
| | | | SD | 0,6 | 3,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | |
| | | | % | 16% | 75% | 2% | 3% | 1% | 3% | |
| | | SHUAIJIAO | | SHUAIJIAO PIERNA | SHUAIJIAO BRAZO | SHUAIJIAO PIERNA Y BRAZO | SHUAIJIAO CADERA | SHUAIJIAO CUERPO Y BRAZO | SHUAIJIAO CUERPO Y PI | OTRO |
| | | | media | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 |
| | | | % | 26% | 5% | 10% | 9% | 3% | 30% | 17% |
| | | | SD | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,6 | 0,3 |
| | | | % | 20% | 10% | 11% | 12% | 7% | 27% | 13% |

Tabla 7: Media total de acciones específicas de combate y efectividad-impacto de los perdedores. (Elaboración propia)

Continuando y profundizando en el análisis, en la Tabla 8, encontramos los datos detallados por peso exacto, categoría masculina y femenina y el conjunto de entre ambas categorías. Debido al tamaño de la tabla, esta se divide en secciones divididas.

Observando todos los pesos encontramos de forma general que la categoría masculina siempre tiene un mayor número de acciones realizadas, tanto en puñetazos como en patadas y proyecciones; exceptuando un caso concreto.

Esta diferencia se encuentra en la categoría de 75 kg Femenina donde, las acciones más utilizadas son los puñetazos y las patadas que entre ambas suman un 90% de las acciones sin diferencias significativas entre ellas y con una variación alta que alcanza hasta el 53% de la media. El 10% restante corresponde a las proyecciones con dispersión muy baja.

En cuanto a la efectividad de las técnicas, las diferencias que se observaban en la media general de técnicas utilizadas de cada tipo, se hacen menor y se asemejan. Observamos en la categoría masculina, una mayor eficacia en puñetazos y patadas, seguidas proyecciones con un 30%, 55% y 15% respectivamente. En la categoría femenina, observamos una mayor eficacia en los puñetazos con un 54%, seguidas del 39% en patadas y un 7% en las proyecciones. Las diferencias, se observan de un modo más detallado al ver la media de acciones de cada sexo, donde la media de la categoría femenina es muy superior; alcanzando una media de 7.72 puñetazos, 5.56 patadas, 1.07 proyecciones y una dispersión máxima sobre la media de 56% frente a las medias de la categoría masculina que son 1.11 puñetazos, 2 patadas y un 0.97 en proyecciones con una dispersión máxima sobre la media de 43%.

| TOTAL DE TÉCNICAS | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|-------------------|------|
| PESO | SEXO | CÁLCULOS | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES | |
| MEDIAS TOTALES- PESO-SEXO | 48 KG | MASC | media | 6,28 | 6,22 | 2,56 |
| | | | SD | 4,60 | 3,12 | 2,20 |
| | | | % | 46% | 31% | 22% |
| | | | % | 26% | 40% | 34% |
| | | FEM | media | 2,72 | 4,17 | 3,61 |
| | | | SD | 1,88 | 1,17 | 1,38 |
| | | % | 42% | 26% | 31% | |
| | | media | ambos | 4,50 | 5,19 | 3,08 |
| | | % | | 35% | 41% | 24% |
| | | sd | ambos | 3,24 | 2,15 | 1,79 |
| | | % | | 45% | 30% | 25% |
| | | % | | 41% | 34% | 25% |
| 52 KG | MASC | media | 8,22 | 6,89 | 4,94 | |
| | | | SD | 5,72 | 2,29 | 2,02 |
| | | | % | 57% | 23% | 20% |
| | | | % | 37% | 38% | 25% |
| | | FEM | media | 5,83 | 5,92 | 3,92 |
| | | | SD | 5,69 | 1,17 | 1,44 |
| | | % | 69% | 14% | 17% | |
| | | media | ambos | 7,03 | 6,40 | 4,43 |
| | | % | | 39% | 36% | 25% |
| | | sd | ambos | 5,71 | 1,73 | 1,73 |
| | | % | | 62% | 19% | 19% |
| | | % | | 40% | 37% | 23% |
| 56 KG | MASC | media | 6,22 | 5,67 | 3,50 | |
| | | | SD | 4,43 | 3,41 | 2,69 |
| | | | % | 42% | 32% | 26% |
| | | | % | 41% | 39% | 20% |
| | | FEM | media | 5,00 | 4,78 | 2,44 |
| | | | SD | 2,56 | 4,29 | 2,33 |
| | | % | 28% | 47% | 25% | |
| | | media | ambos | 5,61 | 5,22 | 2,97 |
| | | % | | 41% | 38% | 22% |
| | | sd | ambos | 3,49 | 3,85 | 2,51 |
| | | % | | 35% | 39% | 25% |
| | | % | | 40% | 40% | 20% |
| 60 KG | MASC | media | 6,78 | 6,83 | 3,44 | |
| | | | SD | 5,05 | 4,74 | 2,72 |
| | | | % | 40% | 38% | 22% |
| | | | % | 35% | 46% | 19% |
| | | FEM | media | 4,44 | 5,89 | 2,39 |
| | | | SD | 2,67 | 3,18 | 1,61 |
| | | % | 36% | 43% | 22% | |
| | | media | ambos | 5,61 | 6,36 | 2,92 |
| | | % | | 38% | 43% | 20% |
| | | sd | ambos | 3,86 | 3,96 | 2,17 |
| | | % | | 39% | 40% | 22% |

Tabla 8.1: Medias totales de acciones realizadas detalladas por peso exacto y sexo, de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| | TOTAL DE TÉCNICAS | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|
| | PESO | SEXO | CÁLCULOS | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | | % | 48% | 40% | 13% |
| MEDIAS TOTALES- PESO-SEXO | 65 KG | MASC | media | 8,44 | 7,00 | 2,22 |
| | | | SD | 5,87 | 5,33 | 1,86 |
| | | | % | 45% | 41% | 14% |
| | | | % | 34% | 53% | 13% |
| | | FEM | media | 5,72 | 8,83 | 2,17 |
| | | | SD | 4,14 | 4,58 | 1,77 |
| | | | % | 39% | 44% | 17% |
| | | | media | 7,08 | 7,92 | 2,19 |
| | | | % | 41% | 46% | 13% |
| | | | sd | 1,29 | 2,26 | 0,38 |
| | | | % | 33% | 57% | 10% |
| | | | % | 50% | 35% | 15% |
| | 70 KG | MASC | media | 5,78 | 4,11 | 1,78 |
| | | | SD | 2,10 | 2,38 | 1,12 |
| | | | % | 37% | 42% | 20% |
| | | | % | 32% | 37% | 31% |
| | | FEM | media | 3,17 | 3,72 | 3,11 |
| | | | SD | 1,85 | 1,70 | 2,61 |
| | | | % | 30% | 28% | 42% |
| | | | media | 4,47 | 3,92 | 2,44 |
| | | | % | 41% | 36% | 23% |
| | | | sd | 1,97 | 2,04 | 1,87 |
| | | | % | 34% | 35% | 32% |
| | | | % | 37% | 43% | 20% |
| | 75 KG | MASC | media | 2,39 | 2,72 | 1,28 |
| | | | SD | 2,73 | 2,38 | 1,24 |
| | | | % | 43% | 37% | 20% |
| | | | % | 52% | 38% | 10% |
| | | FEM | media | 10,72 | 7,78 | 2,11 |
| | | | SD | 8,01 | 4,77 | 2,23 |
| | | | % | 53% | 32% | 15% |
| | | | media | 2,56 | 2,55 | 1,26 |
| | | | % | 40% | 40% | 20% |
| | | | sd | 5,37 | 3,57 | 1,73 |
| | | | % | 50% | 33% | 16% |

Tabla 8.2: Medias totales de acciones realizadas detalladas por peso exacto y sexo, de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| | TOTAL DE TÉCNICAS | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|--|
| | PESO | SEXO | CÁLCULOS | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES | |
| | | | % | 47% | 36% | 17% | |
| MEDIAS TOTALES- PESO-SEXO | 80 KG | MASC | media | 5,78 | 4,44 | 2,06 | |
| | | | SD | 4,06 | 3,25 | 1,71 | |
| | | | % | 45% | 36% | 19% | |
| | | | | | | | |
| | | | % | 48% | 32% | 21% | |
| | 85 KG | MASC | media | 6,33 | 4,22 | 2,72 | |
| | | | SD | 3,01 | 2,46 | 2,16 | |
| | | | % | 39% | 32% | 28% | |
| | | | | | | | |
| | | | % | 47% | 38% | 15% | |
| | 90 KG | MASC | media | 5,96 | 4,83 | 1,88 | |
| | | | SD | 5,83 | 4,99 | 1,97 | |
| | | | % | 46% | 39% | 15% | |
| | | | | | | | |
| | | | % | 34% | 50% | 16% | |
| | 95+ KG | MASC | media | 6,33 | 9,17 | 3,00 | |
| | | | SD | 3,30 | 2,12 | 1,89 | |
| | | | % | 45% | 29% | 26% | |

Tabla 8.3: Medias totales de acciones realizadas detalladas por peso exacto y sexo, de 85kg en adelante (Elaboración propia)

| | | TOTAL DE TÉCNICAS | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|
| | | PESO | SEXO | CÁLCULOS | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAUJIAO TOTALES |
| | | | | % | 47% | 42% | 11% |
| MEDIAS TOTALES- PESO-SEXO | 48 KG | MASC | media | | 4,22 | 3,78 | 0,94 |
| | IMPACTOS | | | | 4,18 | 2,76 | 1,37 |
| | | | | % | 50% | 33% | 16% |
| | | | | % | 30% | 46% | 24% |
| | | FEM | media | | 1,89 | 2,94 | 1,56 |
| | | | | | 1,44 | 1,32 | 1,38 |
| | | | | % | 35% | 32% | 33% |
| | | | media | ambos | 3,06 | 3,36 | 1,25 |
| | | | | % | 40% | 44% | 16% |
| | | | sd | ambos | 2,81 | 2,04 | 1,37 |
| | | | | % | 45% | 33% | 22% |
| | | | | % | 37% | 44% | 19% |
| | 52 KG | MASC | media | | 4,17 | 4,89 | 2,11 |
| | | | | | 2,82 | 2,25 | 1,27 |
| | | | | % | | | |
| | | | | % | 34% | 50% | 16% |
| | | FEM | media | | 3,08 | 4,50 | 1,42 |
| | | | | | 2,48 | 1,21 | 1,09 |
| | | | | % | 52% | 25% | 23% |
| | | | media | ambos | 3,63 | 4,69 | 1,76 |
| | | | | % | 36% | 47% | 17% |
| | | | sd | ambos | 2,65 | 1,73 | 1,18 |
| | | | | % | 48% | 31% | 21% |
| | | | | % | 33% | 45% | 21% |
| | 56 KG | MASC | media | | 2,50 | 3,39 | 1,61 |
| | | | | | 1,92 | 3,05 | 1,69 |
| | | | | % | 29% | 46% | 25% |
| | | | | % | 41% | 42% | 17% |
| | | FEM | media | | 3,33 | 3,39 | 1,33 |
| | | | | | 2,57 | 3,59 | 1,41 |
| | | | | % | 34% | 47% | 19% |
| | | | media | ambos | 2,92 | 3,39 | 1,47 |
| | | | | % | 38% | 44% | 19% |
| | | | sd | ambos | 2,25 | 3,32 | 1,55 |
| | | | | % | 32% | 47% | 22% |
| | | | | % | 42% | 43% | 14% |
| | 60 KG | MASC | media | | 3,78 | 3,89 | 1,28 |
| | | | | | 3,56 | 3,09 | 1,38 |
| | | | | % | 44% | 38% | 17% |
| | | | | % | 26% | 56% | 19% |
| | | FEM | media | | 2,06 | 4,50 | 1,50 |
| | | | | | 1,37 | 2,55 | 1,59 |
| | | | | % | 25% | 46% | 29% |
| | | | media | ambos | 2,92 | 4,19 | 1,39 |
| | | | | % | 34% | 49% | 16% |
| | | | sd | ambos | 2,47 | 2,82 | 1,49 |
| | | | | % | 36% | 42% | 22% |

Tabla 8.4: Medias totales de impactos por peso exacto y sexo, de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| | | TOTAL DE TÉCNICAS | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|
| | | PESO | SEXO | CÁLCULOS | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | | | % | 47% | 45% | 8% |
| MEDIAS TOTALES- PESO-SEXO | | 65 KG | MASC | media | 4,28 | 4,06 | 0,72 |
| | IMPACTOS | | | SD | 3,31 | 3,25 | 0,89 |
| | | | | % | 44% | 44% | 12% |
| | | | | % | 40% | 52% | 8% |
| | | | FEM | media | 4,28 | 5,56 | 0,89 |
| | | | | SD | 2,45 | 3,61 | 1,40 |
| | | | | % | | | |
| | | | media | ambos | 4,28 | 4,81 | 0,81 |
| | | | | % | 43% | 49% | 8% |
| | | | sd | ambos | 0,80 | 0,89 | 0,51 |
| | | | | | 36% | 40% | 23% |
| | | | | % | 53% | 33% | 13% |
| | | 70 KG | MASC | media | 3,11 | 1,94 | 0,78 |
| | | | | SD | 2,07 | 1,56 | 1,00 |
| | | | | % | 45% | 34% | 22% |
| | | | | % | 38% | 34% | 29% |
| | | | FEM | media | 2,33 | 2,11 | 1,78 |
| | | | | SD | 1,34 | 1,05 | 2,18 |
| | | | | % | | | |
| | | | media | ambos | 2,72 | 2,03 | 1,28 |
| | | | | % | 45% | 34% | 21% |
| | | | sd | ambos | 1,70 | 1,30 | 1,59 |
| | | | | | 37% | 28% | 35% |
| | | | | % | 30% | 55% | 15% |
| | | 75 KG | MASC | media | 1,11 | 2,00 | 0,56 |
| | | | | SD | 1,64 | 1,81 | 0,79 |
| | | | | % | 39% | 43% | 19% |
| | | | | % | 54% | 39% | 7% |
| | | | FEM | media | 7,72 | 5,56 | 0,94 |
| | | | | SD | 6,43 | 3,93 | 1,07 |
| | | | | % | | | |
| | | | media | ambos | 4,42 | 3,78 | 0,75 |
| | | | | % | 49% | 42% | 8% |
| | | | sd | ambos | 4,03 | 2,87 | 0,93 |
| | | | | | 51% | 37% | 12% |

Tabla 8.5: Medias totales de impactos por peso exacto y sexo, de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| | | TOTAL DE TÉCNICAS | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------|
| | | PESO | SEXO | CÁLCULOS | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | | | % | 40% | 49% | 11% |
| MEDIAS TOTALES- PESO-SEXO | | 80 KG | MASC | media | 2,39 | 2,94 | 0,67 |
| | IMPACTOS | | | SD | 2,54 | 2,44 | 0,50 |
| | | | | % | 46% | 45% | 9% |
| | | | | % | 48% | 36% | 16% |
| | | 85 KG | MASC | media | 3,72 | 2,78 | 1,28 |
| | | | | SD | 1,99 | 1,89 | 1,69 |
| | | | | % | 36% | 34% | 30% |
| | | | | % | 41% | 45% | 14% |
| | | 90 KG | MASC | media | 2,88 | 3,13 | 1,00 |
| | | | | SD | 3,86 | 3,43 | 1,37 |
| | | | | % | 45% | 40% | 16% |
| | | | | % | 32% | 61% | 8% |
| | | 95+ KG | MASC | media | 3,50 | 6,67 | 0,83 |
| | | | | SD | 2,59 | 0,47 | 0,71 |
| | | | | % | 69% | 13% | 19% |

Tabla 8.6: Medias totales de impactos por peso exacto y sexo, de 80kg en adelante. (Elaboración propia)

En la Tabla 9 se analizan las acciones de combate en la categoría específica de sexo y peso exacto, concretando qué tipo de técnica de puño, patada o proyección es la de mayor predominio además de la efectividad de cada tipo de técnica durante los combates. En general, los datos arrojados muestran un mayor número de acciones por parte de la categoría masculina en todos los pesos exceptuando la categoría femenina que de 75 kg donde los valores son mucho más elevados que en la categoría masculina.

Destacan entre los tipos de acciones, las patadas, seguidas de los puñetazos y a continuación las técnicas de proyección; los valores más altos los representan las PT.CIRCULARES donde encontramos valores entre 5 y 6 patadas circulares de media, destacando la categoría femenina de 75kg con la media mucho alta de todas, 7.11 PT CIRCULARES de media que suponen un 94% de las acciones de este tipo con una variación elevada y solo seguida por las PT.RECTAS donde la media es mucho baja, 0.67 suponiendo un 6% de las acciones de este tipo y una desviación de la media correspondiente a un 17%. En cuanto a los puñetazos destacan de nuevo los valores pertenecientes a la categoría de 75kg, la media más alta corresponde a los PÑ. RECTOS con una media de 4.56 en total, que supone un 45% del total de acciones con una desviación de hasta el 52%. Estos valores van seguidos de los PÑ CIRCULARES, con una media de 3.78 en total con una desviación del 32% de la media y suponiendo así un 33% del total de acciones de este tipo.

En las técnicas de proyección los datos arrojan una información distinta al resto de técnicas que se realizan, igualando así la categoría masculina y la femenina. Los valores más altos corresponden a la PY. DE PIERNA en el peso de 52kg, tanto en la categoría masculina como en la femenina, con valores de 1.56 proyecciones de este tipo que suponen 34% de las proyecciones en ese peso, con una variación muy alta. Mientras en la categoría femenina de 52kg la media de PY. PIERNA es de 1.50 proyecciones suponiendo un 30% de las proyecciones de este tipo en esta categoría, pero con una variación más baja que en la masculina.

En cuanto a la efectividad de las técnicas, los datos arrojan la siguiente información, se equiparan las medias de número de técnicas impactadas entre categoría masculina y femenina, exceptuando la categoría femenina de 75 kg donde, las patadas son la técnica más efectiva con una media de 5.28 PT. CIRCULARES que suponen un 94% de las técnicas de este tipo en esta categoría, con una variación muy alta. El siguiente tipo de técnicas con mayor efectividad son los puñetazos, donde destacan los PÑ. RECTOS Y PÑ. CIRCULARES que entre ambos suman un 71% de efectividad solo seguidos de los PÑ. ASCENDENTE con un 13% de efectividad dentro de este tipo de técnicas. Por último, los datos acerca de las proyecciones no arrojan diferencias significativas entre las categorías, siendo la técnica más efectiva la PY. PIERNA concretamente la de la categoría masculina de 52kg, con una efectividad que supera a las demás y que supone un 61% con respecto a las técnicas de este tipo en dicha categoría.

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | RECTO | TOTAL DE PUÑETAZOS | | | | |
|--------------|-------------|----------|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVES | OTRO |
| | | % | 27% | 43% | 20% | 9% | 0% | 0% |
| 48 KG | MASC | media | 1,61 | 3,00 | 1,06 | 0,61 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,76 | 2,55 | 1,57 | 0,95 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 40% | 55% | 34% | 29% | 0% | 0% |
| | | % | 51% | 29% | 15% | 4% | 0% | 2% |
| | FEM | media | 1,39 | 0,78 | 0,39 | 0,11 | 0,00 | 0,06 |
| | | SD | 1,03 | 0,88 | 0,80 | 0,27 | 0,00 | 0,14 |
| | | % | 57% | 47% | 40% | 15% | 0% | 6% |
| | media | ambos | 1,50 | 1,89 | 0,72 | 0,36 | 0,00 | 0,03 |
| | | % | 33% | 38% | 20% | 8% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 1,40 | 1,71 | 1,19 | 0,61 | 0,00 | 0,07 |
| | | % | 42% | 51% | 38% | 19% | 0% | 2% |
| | | % | 24% | 27% | 35% | 11% | 0% | 3% |
| 52 KG | MASC | media | 1,83 | 2,22 | 3,00 | 1,06 | 0,00 | 0,11 |
| | | SD | 1,71 | 1,66 | 2,75 | 0,88 | 0,00 | 0,17 |
| | | % | 32% | 29% | 47% | 15% | 0% | 4% |
| | | % | 20% | 32% | 35% | 6% | 0% | 6% |
| | FEM | media | 1,25 | 1,92 | 2,08 | 0,50 | 0,00 | 0,08 |
| | | SD | 1,54 | 1,50 | 2,78 | 0,82 | 0,00 | 0,17 |
| | | % | 26% | 30% | 47% | 11% | 0% | 7% |
| | media | ambos | 1,54 | 2,07 | 2,54 | 0,78 | 0,00 | 0,10 |
| | | % | 23% | 29% | 35% | 9% | 0% | 3% |
| | sd | ambos | 1,62 | 1,58 | 2,77 | 0,85 | 0,00 | 0,17 |
| | | % | 30% | 29% | 47% | 13% | 0% | 5% |
| | | % | 38% | 48% | 3% | 11% | 0% | 0% |
| 56 KG | MASC | media | 2,17 | 3,00 | 0,33 | 0,72 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 2,01 | 2,62 | 0,42 | 1,04 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 45% | 56% | 7% | 22% | 0% | 0% |
| | | % | 47% | 36% | 4% | 10% | 0% | 3% |
| | FEM | media | 2,11 | 2,06 | 0,28 | 0,50 | 0,00 | 0,06 |
| | | SD | 1,60 | 1,52 | 0,54 | 0,81 | 0,00 | 0,14 |
| | | % | 66% | 62% | 29% | 38% | 0% | 5% |
| | media | ambos | 2,14 | 2,53 | 0,31 | 0,61 | 0,00 | 0,03 |
| | | % | 42% | 42% | 3% | 11% | 0% | 2% |
| | sd | ambos | 1,80 | 2,07 | 0,48 | 0,93 | 0,00 | 0,07 |
| | | % | 51% | 58% | 13% | 26% | 0% | 2% |
| | | % | 21% | 35% | 25% | 12% | 6% | 1% |
| 60 KG | MASC | media | 1,83 | 2,44 | 1,33 | 0,78 | 0,28 | 0,11 |
| | | SD | 1,41 | 2,85 | 1,48 | 1,23 | 0,68 | 0,27 |
| | | % | 24% | 50% | 32% | 25% | 13% | 3% |
| | | % | 61% | 32% | 4% | 3% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 2,78 | 1,39 | 0,17 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,97 | 1,23 | 0,41 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 65% | 50% | 15% | 9% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 2,31 | 1,92 | 0,75 | 0,44 | 0,14 | 0,06 |
| | | % | 32% | 34% | 19% | 9% | 5% | 1% |
| | sd | ambos | 1,69 | 2,04 | 0,95 | 0,70 | 0,34 | 0,14 |
| | | % | 38% | 49% | 26% | 17% | 10% | 2% |

Tabla 9.1: puñetazos realizados por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | RECTO | TOTAL DE PUÑETAZOS | | | REVES | OTRO |
|-------|-------|----------|-------|--------------------|------------|-------------|-------|------|
| | | | | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | | |
| | | % | 40% | 42% | 11% | 6% | 0% | 1% |
| 65 KG | MASC | media | 3,56 | 3,44 | 0,83 | 0,56 | 0,00 | 0,06 |
| | | SD | 2,52 | 2,85 | 1,20 | 0,79 | 0,00 | 0,14 |
| | | % | 42% | 48% | 23% | 14% | 0% | 4% |
| | | % | 26% | 33% | 11% | 23% | 5% | 1% |
| | FEM | media | 1,61 | 2,11 | 0,56 | 1,11 | 0,22 | 0,11 |
| | | SD | 2,07 | 2,14 | 0,72 | 1,44 | 0,54 | 0,27 |
| | | % | 49% | 51% | 17% | 36% | 13% | 6% |
| | media | ambos | 2,58 | 2,78 | 0,69 | 0,83 | 0,11 | 0,08 |
| | | % | 35% | 39% | 11% | 12% | 2% | 1% |
| | sd | ambos | 0,64 | 0,57 | 0,34 | 0,46 | 0,38 | 0,29 |
| | | % | 108% | 229% | 159% | 355% | 106% | 102% |
| | | % | 17% | 52% | 17% | 10% | 4% | 1% |
| 70 KG | MASC | media | 1,00 | 3,00 | 0,94 | 0,56 | 0,22 | 0,06 |
| | | SD | 0,94 | 1,76 | 1,56 | 0,69 | 0,44 | 0,14 |
| | | % | 44% | 85% | 80% | 32% | 22% | 6% |
| | | % | 26% | 33% | 16% | 19% | 5% | 0% |
| | FEM | media | 0,83 | 1,06 | 0,50 | 0,61 | 0,17 | 0,00 |
| | | SD | 1,18 | 1,00 | 0,55 | 0,75 | 0,41 | 0,00 |
| | | % | 68% | 57% | 29% | 41% | 24% | 0% |
| | media | ambos | 0,92 | 2,03 | 0,72 | 0,58 | 0,19 | 0,03 |
| | | % | 20% | 45% | 16% | 13% | 4% | 1% |
| | sd | ambos | 1,06 | 1,38 | 1,06 | 0,72 | 0,43 | 0,07 |
| | | % | 55% | 72% | 57% | 36% | 23% | 3% |
| | | % | 16% | 49% | 12% | 21% | 2% | 0% |
| 75 KG | MASC | media | 0,39 | 1,17 | 0,28 | 0,50 | 0,06 | 0,00 |
| | | SD | 0,42 | 1,44 | 0,48 | 0,79 | 0,14 | 0,00 |
| | | % | 16% | 53% | 17% | 29% | 5% | 0% |
| | | % | 45% | 33% | 9% | 10% | 0% | 2% |
| | FEM | media | 4,56 | 3,78 | 1,11 | 1,22 | 0,00 | 0,06 |
| | | SD | 3,91 | 2,92 | 0,99 | 1,28 | 0,00 | 0,14 |
| | | % | 52% | 32% | 13% | 14% | 0% | 3% |
| | media | ambos | 2,47 | 2,47 | 0,69 | 0,86 | 0,03 | 0,03 |
| | | % | 41% | 36% | 9% | 11% | 0% | 2% |
| | sd | ambos | 2,17 | 2,18 | 0,73 | 1,04 | 0,07 | 0,07 |
| | | % | 45% | 37% | 13% | 17% | 1% | 3% |

Tabla 9.2: puñetazos realizados por categoría específica de sexo y peso de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | RECTO | TOTAL DE PUÑETAZOS | | | | |
|---------------|-------------|----------|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | REVES | OTRO |
| | | % | 30% | 46% | 14% | 8% | 1% | 1% |
| 80 KG | MASC | media | 1,72 | 2,72 | 0,72 | 0,50 | 0,06 | 0,06 |
| | | SD | 1,26 | 2,07 | 1,22 | 0,58 | 0,14 | 0,14 |
| | | % | 32% | 50% | 30% | 14% | 3% | 3% |
| | | % | 36% | 30% | 21% | 12% | 0% | 0% |
| 85 KG | MASC | media | 2,33 | 2,11 | 1,17 | 0,72 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,96 | 2,22 | 1,24 | 0,98 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 68% | 80% | 45% | 34% | 0% | 0% |
| | | % | 40% | 48% | 6% | 6% | 0% | 0% |
| 90 KG | MASC | media | 2,33 | 2,92 | 0,38 | 0,33 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 2,95 | 2,80 | 0,73 | 0,60 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 53% | 47% | 14% | 10% | 0% | 0% |
| | | % | 7% | 45% | 16% | 32% | 0% | 0% |
| 95+ KG | MASC | media | 0,50 | 2,67 | 1,33 | 1,83 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,71 | 1,41 | 1,89 | 1,18 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 23% | 40% | 25% | 25% | 0% | 0% |

Tabla 9.3: puñetazos realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 80kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE PATADAS | | | RECTA POR DETRÁS | CIRCULAR POR DETRÁS | OTRO |
|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|-------------|
| | | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | | | |
| | | % | 2% | 97% | 1% | 0% | 0% | 0% |
| 48 KG | MASC | media | 0,17 | 6,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,41 | 3,17 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 24% | 106% | 9% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 32% | 68% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 1,33 | 2,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,11 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 111% | 90% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,75 | 4,42 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 11% | 89% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 0,76 | 2,01 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 46% | 99% | 5% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 14% | 82% | 3% | 2% | 0% | 0% |
| 52 KG | MASC | media | 0,94 | 5,61 | 0,22 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,96 | 1,64 | 0,34 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 46% | 69% | 17% | 7% | 0% | 0% |
| | | % | 27% | 69% | 2% | 2% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 1,83 | 3,75 | 0,17 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,86 | 2,16 | 0,33 | 0,33 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 241% | 254% | 46% | 46% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 1,39 | 4,68 | 0,19 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 21% | 75% | 2% | 2% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 1,41 | 1,90 | 0,34 | 0,25 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 90% | 115% | 23% | 17% | 0% | 0% |
| | | % | 8% | 88% | 1% | 0% | 2% | 0% |
| 56 KG | MASC | media | 0,50 | 5,06 | 0,06 | 0,00 | 0,06 | 0,00 |
| | | SD | 0,93 | 2,87 | 0,14 | 0,00 | 0,14 | 0,00 |
| | | % | 34% | 83% | 3% | 0% | 4% | 0% |
| | | % | 30% | 70% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 1,33 | 3,44 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 2,08 | 2,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 49% | 56% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,92 | 4,25 | 0,03 | 0,00 | 0,03 | 0,00 |
| | | % | 19% | 79% | 0% | 0% | 1% | 0% |
| | sd | ambos | 1,51 | 2,64 | 0,07 | 0,00 | 0,07 | 0,00 |
| | | % | 41% | 68% | 2% | 0% | 2% | 0% |
| | | % | 9% | 83% | 0% | 5% | 3% | 0% |
| 60 KG | MASC | media | 0,56 | 5,72 | 0,00 | 0,28 | 0,28 | 0,00 |
| | | SD | 0,80 | 4,12 | 0,00 | 0,58 | 0,45 | 0,00 |
| | | % | 17% | 87% | 0% | 12% | 9% | 0% |
| | | % | 9% | 91% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,50 | 5,39 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,71 | 2,85 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 24% | 89% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,53 | 5,56 | 0,00 | 0,14 | 0,14 | 0,00 |
| | | % | 10% | 85% | 0% | 3% | 2% | 0% |
| | sd | ambos | 0,75 | 3,49 | 0,00 | 0,29 | 0,23 | 0,00 |
| | | % | 20% | 87% | 0% | 8% | 5% | 0% |

Tabla 9.4: patadas realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE PATADAS | | | RECTA POR DETRÁS | CIRCULAR POR DETRÁS | OTRO |
|--------------|--------------|--------------|------------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|-------------|
| | | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | | | |
| | | % | 12% | 84% | 1% | 0% | 2% | 0% |
| 65 KG | MASC | media | 0,78 | 6,00 | 0,11 | 0,00 | 0,11 | 0,00 |
| | | SD | 1,07 | 5,29 | 0,27 | 0,00 | 0,27 | 0,00 |
| | | % | 23% | 95% | 4% | 0% | 8% | 0% |
| | | % | 28% | 72% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 2,33 | 6,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,86 | 3,77 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 44% | 89% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 1,56 | 6,25 | 0,06 | 0,00 | 0,06 | 0,00 |
| | | % | 21% | 77% | 1% | 0% | 1% | 0% |
| | sd | ambos | 0,56 | 2,04 | 0,19 | 0,00 | 0,19 | 0,00 |
| | | % | 34% | 117% | 17% | 0% | 18% | 0% |
| | | % | 3% | 95% | 0% | 3% | 0% | 0% |
| 70 KG | MASC | media | 0,11 | 3,89 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,27 | 2,15 | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 12% | 91% | 0% | 12% | 0% | 0% |
| | | % | 19% | 81% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,72 | 3,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,54 | 1,41 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 32% | 83% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,42 | 3,44 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 11% | 88% | 0% | 1% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 0,41 | 1,78 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 21% | 87% | 0% | 7% | 0% | 0% |
| | | % | 3% | 95% | 0% | 2% | 0% | 0% |
| 75 KG | MASC | media | 0,06 | 2,61 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,14 | 2,24 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 8% | 93% | 0% | 4% | 0% | 0% |
| | | % | 6% | 94% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,67 | 7,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,80 | 4,57 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 17% | 98% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,36 | 4,86 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 8% | 92% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 0,47 | 3,41 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 13% | 96% | 0% | 2% | 0% | 0% |

Tabla 9.5: patadas realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE PATADAS | | | RECTA POR DETRÁS | CIRCULAR POR DETRÁS | OTRO |
|---------------|-------------|--------------|------------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|-------------|
| | | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | | | |
| | | % | 7% | 85% | 0% | 2% | 6% | 0% |
| 80 KG | MASC | media | 0,28 | 3,83 | 0,00 | 0,06 | 0,28 | 0,00 |
| | | SD | 0,45 | 2,91 | 0,00 | 0,14 | 0,55 | 0,00 |
| | | % | 14% | 89% | 0% | 4% | 17% | 0% |
| | | % | 17% | 66% | 0% | 8% | 9% | 0% |
| 85 KG | MASC | media | 1,00 | 3,06 | 0,00 | 0,06 | 0,11 | 0,00 |
| | | SD | 0,85 | 2,25 | 0,00 | 0,14 | 0,27 | 0,00 |
| | | % | 31% | 92% | 0% | 13% | 16% | 0% |
| | | % | 18% | 79% | 0% | 2% | 1% | 0% |
| 90 KG | MASC | media | 0,83 | 3,83 | 0,00 | 0,13 | 0,04 | 0,00 |
| | | SD | 1,36 | 4,44 | 0,00 | 0,25 | 0,12 | 0,00 |
| | | % | 28% | 90% | 0% | 4% | 3% | 0% |
| | | % | 21% | 72% | 0% | 7% | 0% | 0% |
| 95+ KG | MASC | media | 1,67 | 6,83 | 0,00 | 0,67 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 2,36 | 4,48 | 0,00 | 0,47 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 244% | 318% | 0% | 40% | 0% | 0% |

Tabla 9.6: patadas realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 80kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE SHUAIJIAO | | | PIERNA Y BRAZO | CADERA | CUERPO Y BRAZO | CUERPO Y PIERNA | OTRO |
|--------------|--------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-----------------|------|
| | | | PIERNA | BRAZO | | | | | | |
| | | % | 39% | 15% | 3% | 34% | 0% | 7% | 4% | |
| 48 KG | MASC | media | 0,89 | 0,56 | 0,11 | 0,67 | 0,00 | 0,22 | 0,17 | |
| | | SD | 1,20 | 0,83 | 0,27 | 0,74 | 0,00 | 0,17 | 0,31 | |
| | | % | 62% | 27% | 7% | 46% | 0% | 8% | 11% | |
| | | % | 5% | 20% | 20% | 25% | 5% | 23% | 5% | |
| | FEM | media | 0,17 | 0,72 | 0,72 | 0,89 | 0,17 | 0,83 | 0,17 | |
| | | SD | 0,31 | 0,69 | 0,83 | 0,69 | 0,31 | 0,71 | 0,31 | |
| | | % | 22% | 50% | 60% | 50% | 22% | 51% | 22% | |
| | media | ambos | 0,53 | 0,64 | 0,42 | 0,78 | 0,08 | 0,53 | 0,17 | |
| | | % | 28% | 14% | 9% | 33% | 2% | 12% | 4% | |
| | sd | ambos | 0,75 | 0,76 | 0,55 | 0,71 | 0,15 | 0,44 | 0,31 | |
| | | % | 53% | 29% | 21% | 52% | 6% | 18% | 12% | |
| | | % | 34% | 8% | 20% | 9% | 0% | 28% | 15% | |
| 52 KG | MASC | media | 1,56 | 0,44 | 1,06 | 0,44 | 0,00 | 1,39 | 0,61 | |
| | | SD | 1,07 | 0,57 | 1,24 | 0,51 | 0,00 | 1,78 | 0,83 | |
| | | % | 141% | 21% | 80% | 59% | 0% | 127% | 169% | |
| | | % | 30% | 9% | 18% | 12% | 0% | 30% | 11% | |
| | FEM | media | 1,50 | 0,50 | 0,67 | 0,67 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | |
| | | SD | 0,97 | 0,33 | 0,80 | 0,53 | 0,00 | 0,80 | 0,80 | |
| | | % | 82% | 28% | 59% | 43% | 0% | 53% | 75% | |
| | media | ambos | 1,53 | 0,47 | 0,86 | 0,56 | 0,00 | 0,94 | 0,56 | |
| | | % | 34% | 9% | 20% | 10% | 0% | 25% | 13% | |
| | sd | ambos | 1,02 | 0,45 | 1,02 | 0,52 | 0,00 | 1,29 | 0,81 | |
| | | % | 93% | 30% | 64% | 45% | 0% | 82% | 101% | |
| | | % | 19% | 0% | 4% | 6% | 2% | 67% | 6% | |
| 56 KG | MASC | media | 0,67 | 0,00 | 0,17 | 0,33 | 0,11 | 2,11 | 0,28 | |
| | | SD | 1,04 | 0,00 | 0,41 | 0,46 | 0,17 | 2,59 | 0,35 | |
| | | % | 38% | 0% | 14% | 17% | 7% | 96% | 12% | |
| | | % | 23% | 30% | 11% | 16% | 0% | 9% | 17% | |
| | FEM | media | 0,67 | 0,67 | 0,33 | 0,44 | 0,00 | 0,17 | 0,33 | |
| | | SD | 0,81 | 1,06 | 0,46 | 0,54 | 0,00 | 0,31 | 0,82 | |
| | | % | 37% | 47% | 21% | 24% | 0% | 13% | 34% | |
| | media | ambos | 0,67 | 0,33 | 0,25 | 0,39 | 0,06 | 1,14 | 0,31 | |
| | | % | 20% | 14% | 6% | 11% | 1% | 41% | 12% | |
| | sd | ambos | 0,92 | 0,53 | 0,44 | 0,50 | 0,09 | 1,45 | 0,59 | |
| | | % | 37% | 22% | 17% | 19% | 4% | 58% | 23% | |
| | | % | 14% | 12% | 14% | 7% | 11% | 28% | 17% | |
| 60 KG | MASC | media | 0,44 | 0,50 | 0,56 | 0,28 | 0,33 | 0,89 | 0,56 | |
| | | SD | 0,82 | 0,54 | 0,54 | 0,35 | 0,69 | 1,34 | 0,91 | |
| | | % | 33% | 25% | 22% | 15% | 25% | 51% | 34% | |
| | | % | 25% | 12% | 8% | 12% | 2% | 37% | 6% | |
| | FEM | media | 0,61 | 0,28 | 0,17 | 0,28 | 0,06 | 0,89 | 0,17 | |
| | | SD | 0,79 | 0,58 | 0,28 | 0,55 | 0,14 | 1,16 | 0,18 | |
| | | % | 49% | 35% | 16% | 34% | 9% | 72% | 12% | |
| | media | ambos | 0,53 | 0,39 | 0,36 | 0,28 | 0,19 | 0,89 | 0,36 | |
| | | % | 19% | 10% | 9% | 7% | 9% | 32% | 15% | |
| | sd | ambos | 0,81 | 0,56 | 0,41 | 0,45 | 0,41 | 1,25 | 0,55 | |
| | | % | 36% | 24% | 17% | 19% | 19% | 56% | 26% | |

Tabla 9.7: proyecciones/shuaijiao realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

:

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE SHUAIJIAO | | PIERNA Y BRAZO | CADERA | CUERPO Y BRAZO | CUERPO Y PIERNA | OTRO |
|--------------|-------------|----------|--------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| | | | PIERNA | BRAZO | | | | | |
| | | % | 11% | 32% | 27% | 4% | 2% | 19% | 40% |
| 65 KG | MASC | media | 0,33 | 0,56 | 0,39 | 0,11 | 0,06 | 0,61 | 0,33 |
| | | SD | 0,58 | 0,84 | 0,65 | 0,27 | 0,14 | 0,60 | 0,69 |
| | | % | 22% | 54% | 51% | 11% | 6% | 24% | 70% |
| | | % | 14% | 27% | 7% | 3% | 2% | 38% | 17% |
| | FEM | media | 0,44 | 0,33 | 0,22 | 0,11 | 0,06 | 0,67 | 0,56 |
| | | SD | 0,83 | 0,44 | 0,41 | 0,17 | 0,14 | 1,49 | 0,73 |
| | | % | 38% | 39% | 19% | 9% | 7% | 81% | 33% |
| | | media | 0,39 | 0,44 | 0,31 | 0,11 | 0,06 | 0,64 | 0,44 |
| | | % | 12% | 29% | 18% | 3% | 2% | 28% | 29% |
| | | sd | 0,18 | 0,28 | 0,56 | 0,12 | 0,19 | 0,63 | 0,42 |
| | | % | 49% | 69% | 129% | 36% | 52% | 165% | 52% |
| | | % | 34% | 5% | 16% | 11% | 0% | 25% | 15% |
| 70 KG | MASC | media | 0,56 | 0,11 | 0,33 | 0,28 | 0,00 | 0,33 | 0,22 |
| | | SD | 0,77 | 0,17 | 0,46 | 0,25 | 0,00 | 0,44 | 0,34 |
| | | % | 70% | 14% | 40% | 20% | 0% | 41% | 31% |
| | | % | 18% | 20% | 31% | 18% | 2% | 11% | 5% |
| | FEM | media | 0,56 | 0,61 | 0,94 | 0,56 | 0,06 | 0,33 | 0,17 |
| | | SD | 0,64 | 0,77 | 1,30 | 0,53 | 0,14 | 0,68 | 0,31 |
| | | % | 24% | 29% | 49% | 20% | 6% | 27% | 12% |
| | | media | 0,56 | 0,36 | 0,64 | 0,42 | 0,03 | 0,33 | 0,19 |
| | | % | 23% | 15% | 26% | 17% | 1% | 14% | 8% |
| | | sd | 0,70 | 0,47 | 0,88 | 0,39 | 0,07 | 0,56 | 0,33 |
| | | % | 38% | 24% | 46% | 20% | 4% | 31% | 18% |
| | | % | 11% | 6% | 23% | 9% | 11% | 29% | 15% |
| 75 KG | MASC | media | 0,17 | 0,06 | 0,33 | 0,11 | 0,11 | 0,39 | 0,17 |
| | | SD | 0,28 | 0,14 | 0,46 | 0,27 | 0,27 | 0,50 | 0,31 |
| | | % | 18% | 15% | 36% | 24% | 30% | 40% | 27% |
| | | % | 34% | 8% | 4% | 10% | 2% | 38% | 10% |
| | FEM | media | 0,72 | 0,28 | 0,17 | 0,28 | 0,00 | 0,67 | 0,17 |
| | | SD | 1,26 | 0,68 | 0,41 | 0,48 | 0,00 | 0,92 | 0,41 |
| | | % | 57% | 29% | 21% | 24% | 0% | 47% | 21% |
| | | media | 0,44 | 0,17 | 0,25 | 0,19 | 0,06 | 0,53 | 0,17 |
| | | % | 35% | 16% | 11% | 9% | 3% | 24% | 8% |
| | | sd | 0,77 | 0,41 | 0,44 | 0,38 | 0,14 | 0,71 | 0,36 |
| | | % | 44% | 26% | 23% | 21% | 8% | 38% | 20% |

Tabla 9.8: proyecciones/shuaijiao realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE SHUAIJIAO | | PIERNA Y BRAZO | CADERA | CUERPO Y BRAZO | CUERPO Y PIERNA | OTRO |
|---------------|-------------|----------|--------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|
| | | | PIERNA | BRAZO | | | | | |
| | | % | 13% | 13% | 38% | 5% | 0% | 24% | 14% |
| 80 KG | MASC | media | 0,28 | 0,28 | 0,78 | 0,11 | 0,00 | 0,50 | 0,28 |
| | | SD | 0,58 | 0,41 | 0,95 | 0,17 | 0,00 | 0,73 | 0,41 |
| | | % | 33% | 23% | 59% | 8% | 0% | 46% | 27% |
| | | % | 38% | 11% | 9% | 11% | 0% | 19% | 16% |
| 85 KG | MASC | media | 1,00 | 0,39 | 0,22 | 0,28 | 0,00 | 0,44 | 0,56 |
| | | SD | 1,36 | 0,68 | 0,32 | 0,58 | 0,00 | 0,75 | 0,77 |
| | | % | 64% | 30% | 19% | 27% | 0% | 40% | 36% |
| | | % | 23% | 9% | 14% | 17% | 0% | 22% | 23% |
| 90 KG | MASC | media | 0,38 | 0,13 | 0,33 | 0,33 | 0,00 | 0,46 | 0,46 |
| | | SD | 0,56 | 0,35 | 0,45 | 0,63 | 0,00 | 0,94 | 0,74 |
| | | % | 33% | 20% | 25% | 30% | 0% | 44% | 42% |
| | | % | 3% | 0% | 27% | 29% | 3% | 20% | 24% |
| 95+ KG | MASC | media | 0,17 | 0,00 | 1,00 | 0,67 | 0,17 | 0,67 | 0,67 |
| | | SD | 0,24 | 0,00 | 1,41 | 0,47 | 0,24 | 0,47 | 0,94 |
| | | % | 8% | 0% | 56% | 17% | 8% | 22% | 61% |

Tabla 9.9: proyecciones/shuaijiao realizados por categoría específica de sexo y pesos mayores 80kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | IMPACTOS | | TOTAL DE PUÑETAZOS | | DESCENDENTE | REVES | OTRO |
|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | CÁLCULOS | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | | | |
| | | % | 21% | 35% | 28% | 4% | 0% | 0% |
| 48 KG | MASC | media | 0,72 | 1,50 | 1,00 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,21 | 1,98 | 1,44 | 0,18 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 31% | 49% | 36% | 7% | 0% | 0% |
| | | % | 43% | 32% | 22% | 3% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,83 | 0,61 | 0,39 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,87 | 0,56 | 0,80 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 66% | 44% | 51% | 8% | 0% | 0% |
| | | media | ambos | 0,78 | 1,06 | 0,69 | 0,11 | 0,00 |
| | | % | 27% | 33% | 28% | 3% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 1,04 | 1,27 | 1,12 | 0,16 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 37% | 43% | 43% | 6% | 0% | 0% |
| | | % | 27% | 20% | 64% | 4% | 0% | 0% |
| 52 KG | MASC | media | 1,17 | 0,78 | 2,56 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,19 | 0,87 | 2,26 | 0,27 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 39% | 39% | 88% | 14% | 0% | 0% |
| | | % | 31% | 19% | 60% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,92 | 0,75 | 1,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,23 | 0,75 | 2,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 70% | 66% | 170% | 0% | 0% | 0% |
| | | media | ambos | 1,04 | 0,76 | 2,15 | 0,06 | 0,00 |
| | | % | 28% | 22% | 60% | 3% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 1,21 | 0,81 | 2,27 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 47% | 46% | 111% | 10% | 0% | 0% |
| | | % | 27% | 54% | 7% | 15% | 0% | 0% |
| 56 KG | MASC | media | 0,78 | 1,17 | 0,33 | 0,28 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,88 | 0,78 | 0,42 | 0,55 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 40% | 45% | 16% | 29% | 0% | 0% |
| | | % | 36% | 40% | 6% | 11% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 1,06 | 1,44 | 0,28 | 0,28 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,13 | 1,25 | 0,54 | 0,58 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 53% | 51% | 27% | 28% | 0% | 0% |
| | | media | ambos | 0,92 | 1,31 | 0,31 | 0,28 | 0,00 |
| | | % | 32% | 45% | 7% | 12% | 0% | 0% |
| | sd | ambos | 1,00 | 1,01 | 0,48 | 0,57 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 44% | 47% | 22% | 27% | 0% | 0% |
| | | % | 26% | 20% | 38% | 6% | 1% | 0% |
| 60 KG | MASC | media | 1,11 | 1,06 | 0,89 | 0,39 | 0,06 | 0,00 |
| | | SD | 1,26 | 1,42 | 1,12 | 0,69 | 0,14 | 0,00 |
| | | % | 31% | 28% | 44% | 13% | 2% | 0% |
| | | % | 70% | 38% | 8% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 1,44 | 0,78 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,03 | 0,86 | 0,41 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 71% | 67% | 29% | 0% | 0% | 0% |
| | | media | ambos | 1,28 | 0,92 | 0,53 | 0,19 | 0,03 |
| | | % | 39% | 23% | 34% | 4% | 1% | 0% |
| | sd | ambos | 1,15 | 1,14 | 0,76 | 0,35 | 0,07 | 0,00 |
| | | % | 43% | 33% | 42% | 9% | 2% | 0% |

Tabla 9.10: puñetazos realizados que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | IMPACTOS | | TOTAL DE PUÑETAZOS | | | REVES | OTRO |
|--------------|-------------|----------|--------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | CÁLCULOS | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | | |
| | | % | 34% | 47% | 16% | 6% | 0% | 0% |
| 65 KG | MASC | media | 1,56 | 1,94 | 0,61 | 0,28 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,27 | 1,62 | 1,13 | 0,58 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 37% | 49% | 39% | 17% | 0% | 0% |
| | | % | 22% | 33% | 16% | 19% | 2% | 0% |
| | FEM | media | 1,11 | 1,33 | 0,56 | 0,56 | 0,11 | 0,00 |
| | | SD | 1,58 | 1,43 | 0,72 | 0,96 | 0,27 | 0,00 |
| | | % | 71% | 61% | 30% | 40% | 11% | 0% |
| | | media | ambos | 1,33 | 1,64 | 0,58 | 0,42 | 0,06 |
| | | % | 28% | 40% | 16% | 11% | 1% | 0% |
| | | sd | ambos | 0,60 | 0,29 | 0,29 | 0,45 | 0,19 |
| | | % | 78% | 35% | 68% | 118% | 20% | 0% |
| | | % | 14% | 44% | 28% | 7% | 0% | 0% |
| 70 KG | MASC | media | 0,44 | 1,39 | 0,83 | 0,22 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,61 | 0,80 | 1,59 | 0,44 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 30% | 41% | 73% | 23% | 0% | 0% |
| | | % | 22% | 31% | 22% | 16% | 7% | 0% |
| | FEM | media | 0,50 | 0,72 | 0,50 | 0,39 | 0,17 | 0,00 |
| | | SD | 0,79 | 0,75 | 0,55 | 0,60 | 0,41 | 0,00 |
| | | % | 63% | 65% | 40% | 49% | 35% | 0% |
| | | media | ambos | 0,47 | 1,06 | 0,67 | 0,31 | 0,08 |
| | | % | 17% | 39% | 25% | 11% | 3% | 0% |
| | | sd | ambos | 0,70 | 0,78 | 1,07 | 0,52 | 0,20 |
| | | % | 41% | 46% | 63% | 31% | 12% | 0% |
| | | % | 19% | 48% | 13% | 10% | 4% | 0% |
| 75 KG | MASC | media | 0,22 | 0,56 | 0,11 | 0,11 | 0,06 | 0,00 |
| | | SD | 0,41 | 0,72 | 0,27 | 0,27 | 0,14 | 0,00 |
| | | % | 25% | 43% | 18% | 17% | 8% | 0% |
| | | % | 40% | 31% | 13% | 9% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 2,67 | 2,33 | 1,06 | 0,72 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 2,63 | 1,98 | 1,03 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 45% | 29% | 16% | 15% | 0% | 0% |
| | | media | ambos | 1,44 | 1,44 | 0,58 | 0,42 | 0,03 |
| | | % | 38% | 33% | 12% | 9% | 1% | 0% |
| | | sd | ambos | 1,52 | 1,35 | 0,65 | 0,64 | 0,07 |
| | | % | 43% | 32% | 15% | 15% | 2% | 0% |

Tabla 9.11: puñetazos realizados que impactan por categoría específica de sexo y peso de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | IMPACTOS | | TOTAL DE PUÑETAZOS | | | REVES | OTRO |
|---------------|-------------|----------|-------------|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | CÁLCULOS | RECTO | CIRCULAR | ASCENDENTE | DESCENDENTE | | |
| | | % | 30% | 44% | 26% | 9% | 0% | 0% |
| 80 KG | MASC | media | 0,72 | 1,06 | 0,61 | 0,22 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,78 | 0,81 | 1,02 | 0,41 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 30% | 44% | 26% | 9% | 0% | 0% |
| | | % | 28% | 32% | 33% | 7% | 0% | 0% |
| 85 KG | MASC | media | 1,11 | 1,28 | 1,00 | 0,33 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,94 | 1,83 | 1,16 | 0,59 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 81% | 114% | 102% | 43% | 0% | 0% |
| | | % | 48% | 45% | 6% | 4% | 0% | 0% |
| 90 KG | MASC | media | 1,33 | 1,29 | 0,21 | 0,13 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 2,20 | 1,40 | 0,51 | 0,27 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 48% | 45% | 6% | 4% | 0% | 0% |
| | | % | 9% | 34% | 27% | 40% | 0% | 0% |
| 95+ KG | MASC | media | 0,33 | 1,00 | 1,17 | 1,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,47 | 0,94 | 1,65 | 1,65 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 23% | 48% | 48% | 62% | 0% | 0% |

Tabla 9.12: puñetazos realizados que impactan por categoría específica de sexo y pesos mayores de 80kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE PATADAS | | | RECTA POR DETRÁS | CIRCULAR POR DETRÁS | OTRO |
|-------|-------|----------|------------------|----------|---------|------------------|---------------------|------|
| | | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | | | |
| | | % | 2% | 98% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 48 KG | MASC | media | 0,11 | 3,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,27 | 2,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 13% | 98% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 27% | 73% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,78 | 2,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,71 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 56% | 75% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 10% | 90% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,44 | 2,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | sd | 0,49 | 1,78 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 26% | 89% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 10% | 85% | 2% | 2% | 0% | 0% |
| 52 KG | MASC | media | 0,56 | 4,11 | 0,11 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,75 | 1,75 | 0,17 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 36% | 77% | 8% | 8% | 0% | 0% |
| | | % | 24% | 74% | 1% | 1% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 1,58 | 2,75 | 0,08 | 0,08 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,77 | 1,60 | 0,17 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 152% | 142% | 20% | 20% | 0% | 0% |
| | | % | 18% | 78% | 2% | 2% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 1,07 | 3,43 | 0,10 | 0,10 | 0,00 | 0,00 |
| | | sd | 1,26 | 1,67 | 0,17 | 0,17 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 73% | 97% | 11% | 11% | 0% | 0% |
| | | % | 8% | 92% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 56 KG | MASC | media | 0,28 | 3,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,58 | 2,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 17% | 87% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 23% | 77% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,78 | 2,61 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,35 | 2,41 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 37% | 68% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 15% | 85% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,53 | 2,86 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | sd | 0,96 | 2,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 28% | 76% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 8% | 89% | 0% | 2% | 1% | 0% |
| 60 KG | MASC | media | 0,28 | 3,44 | 0,00 | 0,11 | 0,06 | 0,00 |
| | | SD | 0,45 | 2,89 | 0,00 | 0,17 | 0,14 | 0,00 |
| | | % | 15% | 92% | 0% | 4% | 3% | 0% |
| | | % | 5% | 95% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | FEM | media | 0,22 | 4,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,44 | 2,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 20% | 95% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| | | % | 8% | 91% | 0% | 1% | 0% | 0% |
| | media | ambos | 0,25 | 3,86 | 0,00 | 0,06 | 0,03 | 0,00 |
| | | sd | 0,45 | 2,64 | 0,00 | 0,09 | 0,07 | 0,00 |
| | | % | 16% | 92% | 0% | 3% | 2% | 0% |

Tabla 9.13: patadas realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE PATADAS | | | RECTA POR DETRÁS | CIRCULAR POR DETRÁS | OTRO | |
|-------|------|----------|------------------|----------|---------|------------------|---------------------|------|------|
| | | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | | | | |
| | | % | 14% | 85% | 1% | 0% | 0% | 0% | |
| 65 KG | MASC | media | 0,33 | 3,67 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | SD | 0,59 | 3,02 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | % | 24% | 87% | 3% | 0% | 0% | 0% | |
| | | % | 25% | 75% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | FEM | media | 1,28 | 4,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | SD | 1,13 | 2,93 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | % | 31% | 83% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | | media | ambos | 0,81 | 3,97 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 20% | 79% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | sd | ambos | 0,38 | 0,80 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | % | 64% | 132% | 13% | 0% | 0% | 0% | |
| | | % | 2% | 98% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| 70 KG | MASC | media | 0,06 | 1,89 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | SD | 0,14 | 1,53 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | % | 7% | 99% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | | % | 7% | 93% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | FEM | media | 0,17 | 1,94 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | SD | 0,18 | 1,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | % | 33% | 103% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | | media | ambos | 0,11 | 1,92 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 6% | 94% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | sd | ambos | 0,16 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | % | 14% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | |
| | | % | 4% | 92% | 0% | 2% | 0% | 2% | |
| 75 KG | MASC | media | 0,06 | 1,83 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,06 | |
| | | SD | 0,14 | 1,65 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,14 | |
| | | % | 8% | 91% | 0% | 7% | 0% | 7% | |
| | | % | 5% | 94% | 0% | 0% | 0% | 2% | |
| | FEM | media | 0,22 | 5,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,06 | |
| | | SD | 0,54 | 3,66 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | |
| | | % | 14% | 95% | 0% | 0% | 0% | 2% | |
| | | media | ambos | 0,14 | 3,56 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,06 |
| | | % | 5% | 92% | 0% | 1% | 0% | 2% | |
| | sd | ambos | 0,34 | 2,65 | 0,00 | 0,07 | 0,00 | 0,14 | |
| | | % | 12% | 92% | 0% | 2% | 0% | 5% | |

Tabla 9.14: patadas realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 60kg a 75kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE PATADAS | | | RECTA POR DETRÁS | CIRCULAR POR DETRÁS | OTRO |
|--------|------|----------|------------------|----------|---------|------------------|---------------------|------|
| | | | RECTA | CIRCULAR | ABANICO | | | |
| | | % | 3% | 94% | 0% | 3% | 0% | 0% |
| 80 KG | MASC | media | 0,11 | 2,78 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,17 | 2,32 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 3% | 94% | 0% | 3% | 0% | 0% |
| | | % | 21% | 62% | 0% | 17% | 0% | 0% |
| 85 KG | MASC | media | 0,83 | 1,89 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 0,58 | 1,78 | 0,00 | 0,14 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 33% | 97% | 0% | 26% | 0% | 0% |
| | | % | 13% | 84% | 0% | 1% | 0% | 2% |
| 90 KG | MASC | media | 0,38 | 2,67 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,04 |
| | | SD | 0,84 | 3,20 | 0,00 | 0,12 | 0,00 | 0,12 |
| | | % | 13% | 84% | 0% | 1% | 0% | 2% |
| | | % | 19% | 73% | 0% | 7% | 0% | 0% |
| 95+ KG | MASC | media | 1,17 | 5,00 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 |
| | | SD | 1,65 | 2,36 | 0,00 | 0,24 | 0,00 | 0,00 |
| | | % | 350% | 450% | 0% | 0% | 0% | 0% |

Tabla 9.15: patadas realizadas que impactan por categoría específica de sexo y pesos de más 80kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE SHUAIJIAO | | PIERNA Y BRAZO | CADERA | CUERPO Y BRAZO | CUERPO Y PIERNA | OTRO | |
|-------|------|----------|--------------------|-------|----------------|--------|----------------|-----------------|------|------|
| | | | PIERNA | BRAZO | | | | | | |
| 48 KG | MASC | % | 61% | 18% | 7% | 9% | 0% | 6% | 3% | |
| | | media | 0,44 | 0,22 | 0,11 | 0,11 | 0,00 | 0,06 | 0,06 | |
| | | SD | 0,64 | 0,44 | 0,27 | 0,27 | 0,00 | 0,14 | 0,14 | |
| | | % | 60% | 25% | 11% | 16% | 0% | 11% | 6% | |
| | | % | 3% | 14% | 17% | 41% | 3% | 18% | 11% | |
| | | FEM | media | 0,06 | 0,22 | 0,28 | 0,61 | 0,06 | 0,28 | 0,17 |
| | FEM | SD | 0,14 | 0,41 | 0,48 | 0,53 | 0,14 | 0,45 | 0,31 | |
| | | % | 8% | 29% | 33% | 41% | 8% | 32% | 23% | |
| | | media | ambos | 0,25 | 0,22 | 0,19 | 0,36 | 0,03 | 0,17 | 0,11 |
| | | % | 45% | 12% | 10% | 21% | 1% | 9% | 6% | |
| | | sd | ambos | 0,39 | 0,43 | 0,38 | 0,40 | 0,07 | 0,29 | 0,22 |
| | | % | 49% | 22% | 17% | 23% | 3% | 16% | 11% | |
| 52 KG | MASC | % | 31% | 7% | 10% | 0% | 0% | 41% | 15% | |
| | | media | 0,61 | 0,17 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,89 | 0,28 | |
| | | SD | 0,48 | 0,31 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 1,29 | 0,35 | |
| | | % | 40% | 21% | 29% | 0% | 0% | 98% | 35% | |
| | | % | 26% | 15% | 9% | 4% | 0% | 37% | 9% | |
| | | FEM | media | 0,50 | 0,25 | 0,17 | 0,08 | 0,00 | 0,25 | 0,17 |
| | FEM | SD | 0,19 | 0,36 | 0,33 | 0,17 | 0,00 | 0,50 | 0,33 | |
| | | % | 19% | 32% | 30% | 13% | 0% | 47% | 30% | |
| | | media | ambos | 0,56 | 0,21 | 0,19 | 0,04 | 0,00 | 0,57 | 0,22 |
| | | % | 31% | 11% | 11% | 2% | 0% | 35% | 11% | |
| | | sd | ambos | 0,34 | 0,33 | 0,39 | 0,08 | 0,00 | 0,76 | 0,52 |
| | | % | 29% | 29% | 33% | 8% | 0% | 45% | 31% | |
| 56 KG | MASC | % | 21% | 0% | 4% | 4% | 2% | 64% | 13% | |
| | | media | 0,28 | 0,00 | 0,11 | 0,11 | 0,06 | 0,94 | 0,22 | |
| | | SD | 0,55 | 0,00 | 0,27 | 0,17 | 0,14 | 1,37 | 0,34 | |
| | | % | 32% | 0% | 12% | 8% | 6% | 79% | 18% | |
| | | % | 15% | 32% | 9% | 15% | 0% | 20% | 42% | |
| | | FEM | media | 0,28 | 0,33 | 0,17 | 0,28 | 0,00 | 0,11 | 0,28 |
| | FEM | SD | 0,35 | 0,72 | 0,31 | 0,48 | 0,00 | 0,27 | 0,68 | |
| | | % | 20% | 62% | 18% | 25% | 0% | 36% | 74% | |
| | | media | ambos | 0,28 | 0,17 | 0,14 | 0,19 | 0,03 | 0,53 | 0,25 |
| | | % | 19% | 14% | 6% | 11% | 1% | 41% | 24% | |
| | | sd | ambos | 0,45 | 0,36 | 0,29 | 0,33 | 0,07 | 0,82 | 0,51 |
| | | % | 28% | 23% | 16% | 17% | 4% | 56% | 36% | |
| 60 KG | MASC | % | 29% | 4% | 17% | 7% | 14% | 29% | 22% | |
| | | media | 0,22 | 0,06 | 0,28 | 0,11 | 0,11 | 0,50 | 0,22 | |
| | | SD | 0,54 | 0,14 | 0,35 | 0,27 | 0,27 | 0,80 | 0,44 | |
| | | % | 50% | 11% | 23% | 18% | 23% | 48% | 37% | |
| | | % | 33% | 4% | 4% | 12% | 0% | 43% | 10% | |
| | | FEM | media | 0,50 | 0,06 | 0,06 | 0,17 | 0,00 | 0,67 | 0,17 |
| | FEM | SD | 0,79 | 0,14 | 0,14 | 0,41 | 0,00 | 1,06 | 0,18 | |
| | | % | 52% | 11% | 11% | 29% | 0% | 66% | 10% | |
| | | media | ambos | 0,36 | 0,06 | 0,17 | 0,14 | 0,06 | 0,58 | 0,19 |
| | | % | 38% | 3% | 9% | 7% | 12% | 29% | 19% | |
| | | sd | ambos | 0,67 | 0,14 | 0,25 | 0,34 | 0,14 | 0,93 | 0,31 |
| | | % | 60% | 9% | 14% | 19% | 19% | 45% | 28% | |

Tabla 9.16: proyecciones/shuaijiao realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE SHUAIJIAO | | PIERNA Y BRAZO | CADERA | CUERPO Y BRAZO | CUERPO Y PIERNA | OTRO | |
|-------|------|----------|--------------------|-------|----------------|--------|----------------|-----------------|------|------|
| | | | PIERNA | BRAZO | | | | | | |
| 65 KG | MASC | % | 16% | 10% | 22% | 5% | 0% | 21% | 60% | |
| | | media | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,06 | 0,00 | 0,17 | 0,33 | |
| | | SD | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,14 | 0,00 | 0,31 | 0,69 | |
| | | % | 30% | 28% | 33% | 14% | 0% | 34% | 80% | |
| | | % | 11% | 27% | 10% | 4% | 0% | 37% | 36% | |
| | FEM | media | 0,17 | 0,17 | 0,11 | 0,06 | 0,00 | 0,22 | 0,44 | |
| | | SD | 0,41 | 0,41 | 0,27 | 0,14 | 0,00 | 0,54 | 0,69 | |
| | | % | 17% | 42% | 16% | 6% | 0% | 57% | 38% | |
| | | media | ambos | 0,14 | 0,14 | 0,11 | 0,06 | 0,00 | 0,19 | 0,39 |
| | | % | 13% | 17% | 17% | 4% | 0% | 28% | 49% | |
| | sd | ambos | 0,29 | 0,29 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,41 | 0,40 | |
| | % | 48% | 80% | 52% | 0% | 0% | 110% | 107% | | |
| | % | 38% | 10% | 23% | 5% | 0% | 25% | 10% | | |
| 70 KG | MASC | media | 0,33 | 0,11 | 0,17 | 0,06 | 0,00 | 0,11 | 0,11 | |
| | | SD | 0,53 | 0,17 | 0,41 | 0,14 | 0,00 | 0,27 | 0,17 | |
| | | % | 49% | 13% | 41% | 10% | 0% | 40% | 13% | |
| | | % | 14% | 27% | 23% | 16% | 3% | 11% | 10% | |
| | FEM | media | 0,22 | 0,44 | 0,44 | 0,28 | 0,06 | 0,22 | 0,17 | |
| | | SD | 0,41 | 0,72 | 0,69 | 0,45 | 0,14 | 0,40 | 0,31 | |
| | | % | 20% | 34% | 31% | 20% | 6% | 17% | 14% | |
| | | media | ambos | 0,28 | 0,28 | 0,31 | 0,17 | 0,03 | 0,17 | 0,14 |
| | | % | 22% | 22% | 24% | 13% | 2% | 13% | 11% | |
| | | sd | ambos | 0,47 | 0,44 | 0,55 | 0,29 | 0,07 | 0,34 | 0,24 |
| | % | 29% | 27% | 35% | 18% | 4% | 22% | 15% | | |
| | % | 6% | 0% | 13% | 31% | 0% | 44% | 31% | | |
| 75 KG | MASC | media | 0,06 | 0,00 | 0,11 | 0,11 | 0,00 | 0,22 | 0,11 | |
| | | SD | 0,14 | 0,00 | 0,27 | 0,27 | 0,00 | 0,41 | 0,27 | |
| | | % | 11% | 0% | 22% | 50% | 0% | 62% | 50% | |
| | | % | 13% | 37% | 12% | 0% | 0% | 25% | 12% | |
| | FEM | media | 0,17 | 0,11 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,17 | |
| | | SD | 0,41 | 0,27 | 0,41 | 0,00 | 0,00 | 0,37 | 0,41 | |
| | | % | 32% | 42% | 28% | 0% | 0% | 27% | 28% | |
| | | media | ambos | 0,11 | 0,06 | 0,14 | 0,06 | 0,00 | 0,28 | 0,14 |
| | | % | 10% | 36% | 13% | 5% | 0% | 25% | 14% | |
| | | sd | ambos | 0,27 | 0,14 | 0,34 | 0,14 | 0,00 | 0,39 | 0,34 |
| | % | 20% | 40% | 26% | 11% | 0% | 30% | 28% | | |

Tabla 9.17: proyecciones/shuaijiao realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 65kg a 75kg. (Elaboración propia)

| PESO | SEXO | CÁLCULOS | TOTAL DE SHUAIJIAO | | PIERNA Y BRAZO | CADERA | CUERPO Y BRAZO | CUERPO Y PIERNA | OTRO |
|--------|-------|----------|--------------------|-------|----------------|--------|----------------|-----------------|------|
| | | | PIERNA | BRAZO | | | | | |
| 80 KG | MASC | % | 7% | 14% | 20% | 7% | 0% | 34% | 27% |
| | | media | 0,06 | 0,11 | 0,11 | 0,06 | 0,00 | 0,22 | 0,17 |
| | | SD | 0,14 | 0,27 | 0,17 | 0,14 | 0,00 | 0,44 | 0,31 |
| | | % | 7% | 14% | 20% | 7% | 0% | 34% | 27% |
| | | % | 32% | 12% | 17% | 20% | 0% | 16% | 19% |
| | 85 KG | media | 0,56 | 0,22 | 0,06 | 0,11 | 0,00 | 0,28 | 0,33 |
| | | SD | 0,96 | 0,40 | 0,14 | 0,27 | 0,00 | 0,54 | 0,54 |
| | | % | 45% | 17% | 17% | 24% | 0% | 27% | 26% |
| | | % | 9% | 39% | 9% | 11% | 0% | 15% | 55% |
| | 90 KG | media | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,17 | 0,00 | 0,25 | 0,33 |
| SD | | 0,27 | 0,35 | 0,27 | 0,47 | 0,00 | 0,50 | 0,63 | |
| % | | 9% | 39% | 9% | 11% | 0% | 15% | 55% | |
| | % | 11% | 0% | 44% | 33% | 11% | 0% | 33% | |
| 95+ KG | media | 0,17 | 0,00 | 0,33 | 0,17 | 0,17 | 0,00 | 0,17 | |
| | SD | 0,24 | 0,00 | 0,47 | 0,24 | 0,24 | 0,00 | 0,24 | |
| | % | 33% | 0% | 67% | 33% | 33% | 0% | 33% | |

Tabla 9.18: proyecciones/shuaijiao realizadas que impactan por categoría específica de sexo y peso de 48kg a 60kg. (Elaboración propia)

Llegando a los niveles más altos de concreción, en la Tabla 10 se muestran los resultados de los tipos de técnicas más utilizados y su efectividad dividiendo las categorías de peso en bajas, altas y medias, sexo masculino o femenino y si hay victoria o derrota. (Winners o Losers).

Tabla 10.1: técnicas más utilizadas y su efectividad. (Elaboración propia.)

| | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES | | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
|---------------------------|----------------|-----------|-------|---------------|-----------------|-------------------|---------|----------------|-----------|-------|---------------|-----------------|-------------------|
| MEDIA TECNICAS UTILIZADAS | | WINNERS | media | 6,25 | 6,61 | 3,78 | IMPACTO | | WINNERS | media | 3,45 | 4,39 | 1,72 |
| | Bajos= 48-60kg | MASCULINO | % | 35% | 40% | 25% | | Bajos= 48-60kg | MASCULINO | % | 33% | 47% | 20% |
| | | | SD | 3,59 | 3,55 | 2,36 | | | | SD | 2,49 | 2,67 | 1,69 |
| | | | % | 38% | 37% | 25% | | | | % | 36% | 39% | 25% |
| | | LOOSERS | media | 7,50 | 6,19 | 3,44 | | | LOOSERS | media | 5,31 | 3,58 | 1,25 |
| | | | % | 43% | 37% | 20% | | | | % | 49% | 38% | 13% |
| | | | SD | 6,49 | 3,46 | 3,05 | | | | SD | 4,97 | 2,94 | 1,45 |
| | | | % | 50% | 27% | 24% | | | | % | 51% | 33% | 16% |
| | | | | | | | | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | WINNERS | media | 4,64 | 4,97 | 3,42 | | | WINNERS | media | 3,01 | 3,91 | 2,06 |
| | | FEMENINO | % | 37% | 34% | 29% | | FEMENINO | % | 39% | 38% | 23% | |
| | | | SD | 4,10 | 2,77 | 2,16 | | | | SD | 2,73 | 2,25 | 1,55 |
| | | | % | 45% | 30% | 26% | | | | % | 43% | 34% | 23% |
| | | LOOSERS | media | 4,12 | 5,27 | 2,61 | | | LOOSERS | media | 2,35 | 3,64 | 0,85 |
| | | | % | 29% | 51% | 20% | | | | % | 31% | 58% | 11% |
| | | | SD | 2,57 | 3,73 | 1,81 | | | | SD | 1,82 | 3,07 | 0,85 |
| | | | % | 30% | 49% | 22% | | | | % | 29% | 57% | 14% |
| | | | | | | | | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | WINNERS | media | 5,96 | 4,93 | 2,04 | | | WINNERS | media | 3,28 | 2,85 | 1,15 |
| | Medios=65-75kg | MASCULINO | % | 50% | 37% | 12% | | Medios=65-75kg | MASCULINO | % | 45% | 39% | 17% |
| | | | SD | 4,85 | 3,53 | 1,58 | | | | SD | 3,18 | 2,28 | 1,29 |
| | | | % | 50% | 35% | 14% | | | | % | 47% | 34% | 19% |
| | | LOOSERS | media | 5,11 | 4,30 | 1,48 | | | LOOSERS | media | 2,30 | 2,48 | 0,22 |
| | | | % | 48% | 40% | 11% | | | | % | 52% | 45% | 3% |
| | | | SD | 4,88 | 4,71 | 1,48 | | | | SD | 2,28 | 2,73 | 0,39 |
| | | | % | 45% | 43% | 12% | | | | % | 45% | 49% | 6% |
| | | | | | | | | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | WINNERS | media | 7,89 | 6,70 | 3,00 | | | WINNERS | media | 6,67 | 4,70 | 1,96 |
| | | FEMENINO | % | 43% | 43% | 14% | | FEMENINO | % | 47% | 41% | 12% | |
| | | | SD | 6,87 | 4,49 | 2,33 | | | | SD | 5,38 | 3,37 | 1,94 |
| | | | % | 49% | 35% | 16% | | | | % | 49% | 33% | 18% |
| | | LOOSERS | media | 5,19 | 6,85 | 1,93 | | | LOOSERS | media | 3,41 | 4,11 | 0,44 |
| | | | % | 35% | 51% | 15% | | | | % | 39% | 55% | 6% |
| | | | SD | 5,10 | 4,82 | 2,22 | | | | SD | 3,21 | 3,60 | 0,75 |
| | | | % | 41% | 41% | 19% | | | | % | 39% | 51% | 10% |
| | | | | | | | | | | | PUÑOS TOTALES | PATADAS TOTALES | SHUAIJIAO TOTALES |
| | | WINNERS | media | 6,32 | 4,97 | 2,77 | | | WINNERS | media | 3,87 | 3,67 | 1,45 |
| | Altos= >75 | MASCULINO | % | 47% | 35% | 18% | | Altos= >75 | MASCULINO | % | 44% | 41% | 15% |
| | | | SD | 5,10 | 3,99 | 2,25 | | | | SD | 3,77 | 2,94 | 1,52 |
| | | | % | 45% | 35% | 20% | | | | % | 46% | 36% | 18% |
| | | LOOSERS | media | 5,79 | 5,62 | 2,84 | | | LOOSERS | media | 1,92 | 2,94 | 0,52 |
| | | | % | 40% | 40% | 20% | | | | % | 36% | 56% | 8% |
| | | | SD | 5,03 | 4,01 | 2,26 | | | | SD | 3,41 | 2,99 | 1,64 |
| | | | % | 44% | 36% | 20% | | | | % | 42% | 38% | 20% |

Observamos que el tipo de técnicas más utilizados tanto en ganadores como en perdedores, son los Puñetazos y las Patadas con valores similares seguidos de las Proyecciones con valores más bajos que el resto de técnicas que se utilizan.

Destacan sobre el resto de divisiones de peso, la categoría de pesos medios, en concreto la femenina, donde se encuentran los valores más altos. Las ganadoras, presentan los valores más elevados, con una media de 7.89 puñetazos que suponen un 43% de las acciones de este tipo y una desviación del 52% con respecto a la media, seguido de las patadas, con una media 6.70 que supone un 43% de las acciones y una desviación menor a la de los puñetazos, de un 35%. El tipo de técnica menos utilizada son las proyecciones con una media de 3, que supone solo un 14% del número total de acciones que se realizan.

En cuanto a la efectividad por tipo de técnica utilizada, nos encontramos que lo habitual es que los ganadores tengan una mayor eficacia durante los combates independientemente de la técnica que se utilice.

Destacan por su alta efectividad las divisiones de los pesos de la categoría femenina (65-75kg) y de la categoría masculina las de peso más bajos (48-60kg).

La categoría femenina de 65kg a 75 kg las técnicas que destacan por su efectividad son las patadas y los puñetazos, con una efectividad entre ambas del 88%, seguidos de las proyecciones con solo un 12% de efectividad.

En cuanto a la categoría masculina de pesos bajos (48-60kg), encontramos que las que tienen mayor efectividad, son las patadas seguidas de los puñetazos y las proyecciones, con un porcentaje de 33%, 47% y 20% respectivamente. Por su parte la categoría masculina de pesos altos (>75) tiene una efectividad mayor en puñetazos, patadas y por último en proyecciones, con porcentajes de 44%, 41%, 15% respectivamente.

Llegando al nivel más profundo del análisis de los datos obtenidos, nos encontramos la siguiente tabla; en la Tabla 11, analizamos el tipo de técnica más utilizada y las que tienen mayor efectividad en el registro de los 128 combates, distinguiendo las categorías de peso, sexo, victorias o derrotas y el color del peto que llevan los luchadores (Negro o Rojo). No hay diferencias muy grandes en cuanto a las técnicas más utilizadas si comparamos todas las categorías con ganadores y perdedores. Si observamos que los ganadores tienden a realizar más técnicas de cada tipo.

Las técnicas más usadas son los puñetazos, las patadas y por último las proyecciones. Podemos observar que los ganadores realizan un mayor número de proyecciones, que son las acciones que otorgan una mayor puntuación en caso de resultar positivas.

Los valores más altos pertenecen a las ganadoras de la categoría femenina de pesos medios, tanto con peto rojo como negro. Las ganadoras de peto rojo arrojan valores de 9.8 puñetazos de media, que suponen un total del 48% de las acciones y una desviación del 47% con respecto a la media. Las patadas utilizadas de media son 7.2 que suponen un 35% de todas las técnicas y una desviación más baja que en los puñetazos de un 36%

sobre la media. Las proyecciones tienen una media de 3.6 que suponen el 17% restante de las acciones realizadas, con una desviación baja del 17% sobre la media.

Las ganadoras de peto negro también obtienen valores altos. La media más alta es la de los puñetazos y las patadas con una media de 6.9 y 6.4 que entre ambas suman el 73% de las acciones utilizadas con una desviación máxima del 47%. Las proyecciones son 2.7 de media que suponen un 17% con una desviación del 28%.

En cuanto a la efectividad, observamos que los ganadores tienen un mayor de técnicas impactadas, con valores similares entre los puñetazos y las patadas. Por su parte, las proyecciones si tienen mayores niveles de efectividad en los ganadores. (Probablemente la razón de que ganen el combate).

De nuevo, las categorías que tiene una mayor efectividad es la categoría femenina de pesos medios, en concreto las ganadoras de peto rojo sobre las ganadoras de peto negro. Estas obtienen una efectividad mayor en puñetazos, seguidos de las patadas y posteriormente las proyecciones con unos porcentajes de 47%,35% y 18% respectivamente. Las ganadoras de peto negro obtienen una efectividad igual en patadas y puñetazos, del 80% entre ambas y un 20% en las proyecciones.

| MEDIA TOTAL DE TECNICAS | | | | IMPACTOS | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------|-----------------|-------------------|---------------------|-----------|-----------------|-------------------|---------------------|
| | | | PUÑOS 3 ASALTOS | PATADAS 3 ASALTOS | SHUAIJIAO 3 ASALTOS | | PUÑOS 3 ASALTOS | PATADAS 3 ASALTOS | SHUAIJIAO 3 ASALTOS |
| | MASCULINO | | | | | MASCULINO | | | |
| Bajos= 48-60kg | WINNER | Media | 6,0 | 6,5 | 4,1 | Media | 3,3 | 4,4 | 1,9 |
| | ROJO | % | 36% | 39% | 25% | % | 34% | 46% | 20% |
| | | SD | 4,3 | 4,0 | 1,5 | SD | 2,8 | 2,5 | 0,6 |
| | | % | 44% | 41% | 15% | % | 48% | 42% | 10% |
| | WINNER | Media | 7,5 | 7 | 2 | Media | 4,0 | 4,2 | 1,0 |
| | NEGRO | % | 45% | 42% | 12% | % | 44% | 45% | 11% |
| | | SD | 2,6 | 3,8 | 1,5 | SD | 3,0 | 0,6 | 0,6 |
| | | % | 33% | 48% | 19% | % | 72% | 14% | 14% |
| | LOOSER | Media | 11,3 | 6,7 | 2,0 | Media | 4,2 | 3,1 | 2,4 |
| | ROJO | % | 57% | 33% | 10% | % | 44% | 32% | 24% |
| | | SD | 4,3 | 0,8 | 1,5 | SD | 3,7 | 2,9 | 0,7 |
| | | % | 65% | 12% | 23% | % | 51% | 39% | 10% |
| | LOOSER | Media | 6,7 | 6,1 | 3,7 | Media | 3,2 | 3,7 | 1,4 |
| | NEGRO | % | 41% | 37% | 23% | % | 38% | 45% | 17% |
| | | SD | 3,6 | 2,6 | 1,6 | SD | 2,2 | 1,8 | 0,8 |
| | | % | 46% | 34% | 21% | % | 45% | 38% | 17% |
| | FEMENINO | | | | | FEMENINO | | | |
| | WINNER | Media | 4,6 | 6,0 | 3,9 | Media | 3,2 | 5,2 | 1,6 |
| | ROJO | % | 32% | 42% | 27% | % | 32% | 52% | 16% |
| | | SD | 2,0 | 4,0 | 1,6 | SD | 1,7 | 3,7 | 1,2 |
| | | % | 26% | 53% | 22% | % | 26% | 56% | 18% |
| | WINNER | Media | 4,7 | 4,6 | 3,3 | Media | 2,8 | 3,4 | 0,7 |
| | NEGRO | % | 37% | 37% | 26% | % | 41% | 49% | 10% |
| | | SD | 3,74 | 3,65 | 2,46 | SD | 2,2 | 3,0 | 1,8 |
| | | % | 38% | 37% | 25% | % | 32% | 42% | 26% |
| | LOOSER | Media | 4,3 | 5,3 | 2,7 | Media | 2,3 | 3,7 | 1,2 |
| | ROJO | % | 35% | 44% | 22% | % | 32% | 51% | 17% |
| | | SD | 3,6 | 4,3 | 2,2 | SD | 1,9 | 3,0 | 0,7 |
| | | % | 35% | 43% | 22% | % | 34% | 53% | 13% |
| | LOOSER | Media | 4 | 5 | 2,4 | Media | 2,6 | 3,6 | 1,0 |
| | NEGRO | % | 33% | 45% | 22% | % | 36% | 50% | 14% |
| | | SD | 2,5 | 1,3 | 1,7 | SD | 1,7 | 2,1 | 0,7 |
| | | % | 45% | 24% | 31% | % | 38% | 47% | 15% |

Tabla 11.1: técnicas más utilizadas e impactos organizados en pesos bajos, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| | | | TÉCNICAS TOTALES | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------|--------|------------------|-------------------|---------------------|-----------|----------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--|
| MEDIA TOTAL DE TECNICAS | | | | | | IMPACTOS | | | | | | |
| | | | PUÑOS 3 ASALTOS | PATADAS 3 ASALTOS | SHUAIJIAO 3 ASALTOS | | | | PUÑOS 3 ASALTOS | PATADAS 3 ASALTOS | SHUAIJIAO 3 ASALTOS | |
| MASCULINO | | | | | | MASCULINO | | | | | | |
| Medios=65-75kg | WINNER | Media | 5,1 | 4,3 | 2,3 | Media | 3,1 | 2,6 | 1,1 | | | |
| | ROJO | % | 43% | 37% | 20% | % | 45% | 39% | 16% | | | |
| | | SD | 4,4 | 3,8 | 2,0 | SD | 2,8 | 2,4 | 0,9 | | | |
| | | % | 43% | 37% | 20% | % | 45% | 40% | 15% | | | |
| | WINNER | Media | 7,8 | 6,1 | 1,6 | Media | 3,8 | 3,3 | 1,3 | | | |
| | NEGRO | % | 50% | 40% | 10% | % | 45% | 39% | 16% | | | |
| | | SD | 2,4 | 3,2 | 1,1 | SD | 1,3 | 1,2 | 0,6 | | | |
| | | % | 36% | 48% | 16% | % | 44% | 38% | 19% | | | |
| | LOOSER | Media | 7,1 | 3,9 | 2,2 | Media | 3,0 | 2,1 | 0,3 | | | |
| | ROJO | % | 54% | 29% | 17% | % | 55% | 39% | 6% | | | |
| | | SD | 2,9 | 0,5 | 1,7 | SD | 1,0 | 1,0 | 0,6 | | | |
| | | % | 56% | 10% | 34% | % | 39% | 39% | 22% | | | |
| | LOOSER | Media | 4,1 | 4,5 | 1,1 | Media | 1,8 | 2,7 | 0,2 | | | |
| | NEGRO | % | 42% | 46% | 11% | % | 39% | 57% | 4% | | | |
| | | SD | 3,6 | 4,1 | 1,0 | SD | 1,6 | 2,5 | 0,2 | | | |
| | | % | 41% | 47% | 11% | % | 37% | 59% | 4% | | | |
| | FEMENINO | | | | | | FEMENINO | | | | | |
| | | WINNER | Media | 9,8 | 7,2 | 3,6 | Media | 6,9 | 5,1 | 2,6 | | |
| | ROJO | % | 48% | 35% | 17% | % | 47% | 35% | 18% | | | |
| | | SD | 8,8 | 6,6 | 3,2 | SD | 6,0 | 4,7 | 1,5 | | | |
| | | % | 47% | 36% | 17% | % | 49% | 39% | 12% | | | |
| | WINNER | Media | 6,9 | 6,4 | 2,7 | Media | 4,4 | 4,5 | 2,2 | | | |
| | NEGRO | % | 43% | 40% | 17% | % | 40% | 40% | 20% | | | |
| | | SD | 3,6 | 1,7 | 2,1 | SD | 2,0 | 0,9 | 1,8 | | | |
| | | % | 49% | 23% | 28% | % | 43% | 20% | 38% | | | |
| | LOOSER | Media | 5,9 | 6,8 | 1,9 | Media | 3,6 | 3,9 | 0,3 | | | |
| | ROJO | % | 41% | 47% | 13% | % | 46% | 50% | 4% | | | |
| | | SD | 3,8 | 2,4 | 1,0 | SD | 2,6 | 1,4 | 0,2 | | | |
| | | % | 53% | 34% | 13% | % | 62% | 34% | 4% | | | |
| | LOOSER | Media | 3,7 | 6,9 | 2,0 | Media | 2,1 | 4,6 | 0,7 | | | |
| | NEGRO | % | 29% | 55% | 16% | % | 29% | 62% | 9% | | | |
| | | SD | 3,3 | 6,0 | 1,9 | SD | 1,8 | 4,0 | 1,2 | | | |
| | | % | 30% | 54% | 17% | % | 26% | 57% | 17% | | | |

Tabla 11.2: técnicas más utilizadas e impactos organizados en pesos medios, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| | | | | TÉCNICAS TOTALES | | | | | | |
|-------------------------|--------|-------|-----|------------------|-------------------|---------------------|-----------|-----|-----|-----|
| MEDIA TOTAL DE TECNICAS | | | | | | | IMPACTOS | | | |
| | | | | PUÑOS 3 ASALTOS | PATADAS 3 ASALTOS | SHUAIJIAO 3 ASALTOS | | | | |
| MASCULINO | | | | | | | MASCULINO | | | |
| Altos= >75 | WINNER | Media | | 7,0 | 5,4 | 3,3 | Media | 4,3 | 3,8 | 1,8 |
| | ROJO | % | | 45% | 34% | 21% | % | 44% | 38% | 18% |
| | | SD | | 2,1 | 2,3 | 1,9 | SD | 1,3 | 1,2 | 1,1 |
| | | % | | 34% | 36% | 30% | % | 37% | 33% | 30% |
| | WINNER | Media | | 5,8 | 4,8 | 1,3 | Media | 2,9 | 3,5 | 1,3 |
| | NEGRO | % | | 48% | 41% | 11% | % | 38% | 45% | 17% |
| | | SD | | 5,0 | 4,4 | 1,4 | SD | 2,5 | 3,3 | 1,3 |
| | | % | | 46% | 41% | 13% | % | 36% | 46% | 18% |
| | LOOSER | Media | | 2,8 | 3,5 | 1,1 | Media | 1,3 | 1,9 | 0,2 |
| | ROJO | % | | 38% | 47% | 15% | % | 39% | 56% | 5% |
| | | SD | | 2,6 | 3,2 | 0,9 | SD | 1,3 | 1,7 | 0,4 |
| | | % | | 38% | 48% | 14% | % | 38% | 50% | 12% |
| | LOOSER | Media | | 7,0 | 5,4 | 2,4 | Media | 3,0 | 3,5 | 1,1 |
| | NEGRO | % | | 47% | 36% | 16% | % | 40% | 46% | 15% |
| | SD | | 2,7 | 1,9 | 1,2 | SD | 1,1 | 1,4 | 0,4 | |
| | % | | 46% | 34% | 20% | % | 36% | 49% | 15% | |

Tabla 11.3: técnicas más utilizadas e impactos organizados en pesos altos, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

Por último, la Tabla 12, muestra el tipo concreto de técnica y las que tienen mayor efectividad; distinguiendo las categorías de peso, sexo, victorias o derrotas y el color del peto que llevan los luchadores (Negro o Rojo).

Con los datos obtenidos, podemos observar de un modo general que; en los puñetazos los más utilizados son los PÑ. RECTOS y PÑ. CIRCULARES, en las patadas destacan las PT. CIRCULARES. En cuanto a las proyecciones destacan con valores más bajos que las otras técnicas, las PY. PIERNA, PY. BRAZO Y PY. PIERNA Y BRAZO.

La categoría que arroja los datos más elevados, vuelve a ser la femenina de pesos medios (65-75kg), concretamente, las ganadoras de peto rojo y peto negro (estando las de peto rojo por encima de las de peto negro). En las ganadoras de peto rojo la técnica más utilizada es la PT. CIRCULAR, con una media de 5.7 que supone un 78% de las acciones de este tipo con una desviación muy alta sobre la media. La siguiente técnica más utilizada son los puñetazos, en concreto el PÑ. CIRCULAR con una media de 4 que supone el 40% del total de acciones de este tipo y una desviación baja del 25% sobre la media. La proyección más utilizada en esta categoría es la PY. PIERNA Y BRAZO con una media de 1, que supone un 27% de las proyecciones y con una desviación bastante alta.

En cuanto a la efectividad de las técnicas de cada tipo, observamos que las técnicas más utilizadas son normalmente las más efectivas destacando la categoría femenina de (65-75kg) concretamente, las ganadoras, y dentro de las ganadoras, las de peto rojo sobre la de peto negro.

Encontramos que el valor más alto de la categoría femenina con peto rojo y ganadoras está en la PTCIRCULAR con una efectividad del 85%, seguidas de los PÑ. CIRCULARES Y RECTOS que entre ambos suman un 37% de efectividad en las técnicas de este tipo y seguidos de las proyecciones, en concreto las PY. PIERNA Y BRAZO y las PY. OTRO TIPO con un 47% y 49% respectivamente.

| | | | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | | |
|----------------------------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----|---------|------|-----|------|-----|-----|-----------|-----|------|-------|------|------|-----|--|
| MEDIA TOTAL-TIPO DE GOLPEO | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PRA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ | |
| MASCULINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bajos= 48-60kg | WINNER | Media | 2,0 | 1,9 | 1,3 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,6 | 5,5 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,9 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,1 | 1,3 | 0,3 | |
| | ROJO | % | 35% | 34% | 21% | 6% | 4% | 1% | 11% | 82% | 1% | 4% | 3% | 0% | 23% | 11% | 13% | 9% | 1% | 34% | 9% | |
| | | SD | 1,9 | 1,7 | 1,5 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0,8 | 2,9 | 0,2 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 1,2 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,2 | 1,8 | 0,7 | |
| | | % | 50% | 44% | 38% | 18% | 13% | 4% | 24% | 81% | 7% | 13% | 10% | 0% | 56% | 33% | 32% | 26% | 11% | 83% | 31% | |
| | WINNER | Media | 2,2 | 3,2 | 1,2 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 6,5 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | |
| | NEGRO | % | 43% | 32% | 16% | 9% | 0% | 0% | 4% | 94% | 2% | 0% | 0% | 0% | 77% | 0% | 0% | 13% | 0% | 10% | 0% | |
| | | SD | 2,12 | 0,71 | 1,18 | 0,94 | - | - | 0,0 | 4,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| | | % | 82% | 33% | 51% | 44% | 0% | 0% | 0% | 108% | 8% | 0% | 0% | 0% | 103% | 0% | 0% | 19% | 0% | 0% | 0% | |
| | LOOSER | Media | 2,7 | 6,5 | 2,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | |
| | ROJO | % | 22% | 54% | 21% | 3% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 26% | 0% | 0% | 51% | 0% | 5% | 18% | |
| | | SD | 2,83 | 5,89 | 2,83 | 0,24 | - | - | 0,0 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | |
| | | % | 29% | 63% | 32% | 3% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 22% | 0% | 0% | 33% | 0% | 11% | 0% | |
| LOOSER | Media | 1,5 | 2,6 | 1,5 | 1,1 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 5,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 1,4 | 0,5 | | |
| NEGRO | % | 21% | 38% | 23% | 15% | 0% | 2% | 11% | 87% | 1% | 0% | 1% | 0% | 23% | 9% | 15% | 9% | 6% | 37% | 14% | | |
| | SD | 1,66 | 2,84 | 2,45 | 1,10 | - | 0,14 | 1,0 | 3,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 1,1 | 0,8 | 1,0 | 0,6 | 0,6 | 2,2 | 0,8 | | |
| | % | 28% | 45% | 40% | 17% | 0% | 4% | 31% | 90% | 3% | 0% | 8% | 0% | 32% | 25% | 32% | 17% | 17% | 68% | 24% | | |
| FEMENINO | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ | |
| | WINNER | Media | 1,4 | 2,2 | 0,2 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 3,4 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 0,3 | 0,9 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | |
| | ROJO | % | 37% | 45% | 4% | 15% | 0% | 0% | 36% | 62% | 0% | 1% | 0% | 0% | 21% | 30% | 7% | 18% | 0% | 6% | 19% | |
| | SD | 1,79 | 2,06 | 0,38 | 0,96 | - | - | 2,3 | 2,5 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,1 | 0,6 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,8 | | |
| | % | 42% | 47% | 8% | 21% | 0% | 0% | 75% | 85% | 0% | 6% | 0% | 0% | 50% | 39% | 35% | 32% | 0% | 6% | 36% | | |
| | WINNER | Media | 2,0 | 1,4 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 3,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | |
| | NEGRO | % | 30% | 32% | 28% | 3% | 0% | 7% | 25% | 74% | 1% | 0% | 0% | 0% | 11% | 11% | 19% | 14% | 3% | 42% | 6% | |
| | SD | 2,03 | 1,49 | 2,12 | 0,51 | - | 0,12 | 1,0 | 2,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,3 | 1,4 | 0,6 | | |
| | % | 36% | 37% | 51% | 9% | 0% | 7% | 35% | 76% | 3% | 0% | 0% | 0% | 33% | 28% | 38% | 29% | 11% | 67% | 27% | | |
| | LOOSER | Media | 1,9 | 1,6 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | |
| | ROJO | % | 62% | 25% | 7% | 5% | 0% | 1% | 10% | 89% | 1% | 0% | 0% | 0% | 13% | 10% | 13% | 12% | 1% | 47% | 4% | |
| | SD | 1,30 | 1,19 | 0,93 | 0,50 | - | 0,12 | 1,0 | 2,9 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 0,1 | 0,8 | 0,3 | | |
| | % | 67% | 34% | 25% | 14% | 0% | 3% | 26% | 100% | 3% | 3% | 0% | 0% | 26% | 22% | 29% | 24% | 5% | 63% | 12% | | |
| | LOOSER | Media | 2,3 | 0,9 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 1,7 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | |
| | NEGRO | % | 65% | 16% | 6% | 2% | 0% | 11% | 33% | 67% | 0% | 0% | 0% | 0% | 41% | 27% | 11% | 5% | 0% | 16% | 14% | |
| | SD | 1,85 | 0,53 | 0,58 | 0,19 | - | 0,19 | 2,2 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,6 | 0,6 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | | |
| | % | 71% | 17% | 16% | 5% | 0% | 11% | 69% | 54% | 0% | 0% | 0% | 0% | 71% | 35% | 35% | 25% | 0% | 24% | 32% | | |

Tabla 12.1: tipo de técnicas más utilizadas, organizados en pesos bajos, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| | | | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | |
|----------------|-----------|-------|-------|------|------|------|------|------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----------|-----|------|-------|------|------|-----|
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| Medios=65-75kg | MASCULINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WINNER | Media | 1,3 | 1,8 | 1,1 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 3,8 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,7 | 0,3 | 0,0 | 0,4 | 0,3 |
| | ROJO | % | 17% | 24% | 15% | 10% | 1% | 0% | 4% | 88% | 3% | 4% | 1% | 0% | 22% | 5% | 32% | 12% | 0% | 17% | 12% |
| | SD | | 1,48 | 1,51 | 1,58 | 0,85 | 0,14 | - | 0,3 | 2,7 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 0,2 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,3 |
| | | % | 29% | 30% | 30% | 17% | 3% | 0% | 10% | 89% | 9% | 10% | 4% | 0% | 46% | 11% | 55% | 23% | 0% | 32% | 20% |
| | WINNER | Media | 3,2 | 3,2 | 0,9 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 5,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,3 |
| | NEGRO | % | 44% | 43% | 7% | 5% | 0% | 0% | 16% | 84% | 0% | 0% | 0% | 0% | 21% | 15% | 39% | 10% | 0% | 10% | 71% |
| | SD | | 2,39 | 3,18 | 1,09 | 0,58 | - | - | 0,9 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,4 | 0,6 |
| | | % | 39% | 52% | 11% | 8% | 0% | 0% | 32% | 81% | 0% | 0% | 0% | 0% | 38% | 26% | 43% | 18% | 0% | 19% | 76% |
| | LOOSER | Media | 1,7 | 4,8 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,6 | 0,3 |
| | ROJO | % | 23% | 68% | 3% | 5% | 0% | 0% | 14% | 83% | 0% | 0% | 3% | 0% | 9% | 54% | 4% | 0% | 4% | 16% | 13% |
| | SD | | 2,07 | 3,93 | 0,19 | 0,33 | - | 0,19 | 1,0 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 1,1 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,3 |
| | | % | 38% | 73% | 4% | 7% | 0% | 0% | 54% | 75% | 0% | 0% | 6% | 0% | 9% | 62% | 8% | 0% | 8% | 21% | 13% |
| | LOOSER | Media | 1,2 | 1,8 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,1 |
| | NEGRO | % | 20% | 29% | 6% | 7% | 4% | 1% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 16% | 0% | 16% | 9% | 9% | 51% | 11% |
| | SD | | 2,09 | 1,39 | 0,81 | 0,68 | 0,41 | 0,14 | 0,0 | 4,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 |
| | % | 35% | 24% | 14% | 11% | 7% | 2% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 47% | 0% | 35% | 18% | 28% | 45% | 21% | |
| | | | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | |
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| FEMENINO | WINNER | Media | 2,8 | 4,0 | 1,0 | 1,9 | 0,1 | 0,0 | 1,6 | 5,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,6 | 1,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,7 |
| | ROJO | % | 30% | 40% | 10% | 19% | 1% | 0% | 22% | 78% | 0% | 0% | 0% | 0% | 25% | 16% | 27% | 10% | 0% | 3% | 18% |
| | SD | | 3,78 | 2,09 | 0,70 | 1,18 | 0,19 | - | 1,8 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,2 | 1,7 | 0,6 | 0,0 | 0,2 | 0,9 |
| | | % | 57% | 25% | 12% | 17% | 2% | 0% | 61% | 70% | 0% | 0% | 0% | 0% | 35% | 6% | 63% | 26% | 0% | 6% | 35% |
| | WINNER | Media | 2,4 | 2,7 | 0,9 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 5,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 0,7 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 0,4 |
| | NEGRO | % | 40% | 37% | 13% | 9% | 0% | 0% | 22% | 78% | 0% | 0% | 0% | 0% | 31% | 29% | 19% | 11% | 1% | 8% | 12% |
| | SD | | 3,21 | 2,64 | 0,97 | 0,91 | - | - | 1,4 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 0,5 |
| | | % | 51% | 40% | 15% | 13% | 0% | 0% | 35% | 83% | 0% | 0% | 0% | 0% | 59% | 55% | 28% | 21% | 4% | 23% | 19% |
| | LOOSER | Media | 2,8 | 1,6 | 0,7 | 0,6 | 0,2 | 0,1 | 0,9 | 5,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,1 |
| | ROJO | % | 40% | 25% | 11% | 18% | 4% | 3% | 14% | 86% | 0% | 0% | 0% | 0% | 37% | 20% | 4% | 12% | 0% | 26% | 2% |
| | SD | | 2,80 | 2,33 | 0,82 | 1,07 | 0,41 | 0,14 | 0,9 | 4,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 0,0 | 1,1 | 0,1 |
| | | % | 40% | 32% | 14% | 25% | 9% | 4% | 19% | 94% | 0% | 0% | 0% | 0% | 60% | 34% | 9% | 25% | 0% | 65% | 7% |
| | LOOSER | Media | 0,8 | 1,3 | 0,1 | 0,9 | 0,3 | 0,2 | 1,3 | 5,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 1,6 | 0,1 |
| | NEGRO | % | 18% | 39% | 4% | 25% | 9% | 5% | 19% | 81% | 0% | 0% | 0% | 0% | 7% | 5% | 0% | 5% | 7% | 77% | 5% |
| | SD | | 0,51 | 0,58 | 0,19 | 0,58 | 0,58 | 0,38 | 1,2 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 1,7 | 0,2 |
| | | % | 132% | 150% | 50% | 150% | 150% | 100% | 53% | 96% | 0% | 0% | 0% | 0% | 14% | 8% | 0% | 8% | 14% | 82% | 8% |

Tabla 12.2: tipo de técnicas más utilizadas, organizados en pesos medios, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| | | | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | |
|----------------------|------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| | MASCULINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altos= >75 | WINNER | Media | 2,3 | 3,3 | 0,5 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 3,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,6 | 0,4 | 0,0 | 0,8 | 0,8 |
| | ROJO | % | 29% | 51% | 8% | 12% | 0% | 0% | 21% | 73% | 0% | 5% | 1% | 0% | 16% | 5% | 16% | 18% | 1% | 20% | 24% |
| | | SD | 3,17 | 2,92 | 0,92 | 1,38 | - | - | 1,8 | 3,2 | 0,0 | 0,4 | 0,1 | 0,0 | 1,0 | 0,4 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 1,1 | 0,9 |
| | | % | 53% | 58% | 19% | 28% | 0% | 0% | 47% | 86% | 0% | 9% | 5% | 0% | 38% | 15% | 35% | 29% | 5% | 43% | 39% |
| | WINNER | Media | 1,3 | 3,0 | 1,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 4,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,8 |
| | NEGRO | % | 22% | 52% | 20% | 6% | 0% | 0% | 14% | 82% | 0% | 2% | 1% | 0% | 15% | 44% | 24% | 9% | 0% | 9% | 57% |
| | | SD | 0,93 | 2,27 | 1,37 | 0,49 | - | - | 0,7 | 2,7 | 0,0 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,7 |
| | | % | 46% | 93% | 65% | 27% | 0% | 0% | 21% | 82% | 0% | 6% | 5% | 0% | 31% | 78% | 45% | 17% | 0% | 29% | 61% |
| | LOOSER | Media | 1,9 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 |
| | ROJO | % | 68% | 15% | 5% | 12% | 0% | 0% | 23% | 67% | 0% | 0% | 10% | 0% | 55% | 7% | 7% | 7% | 0% | 15% | 8% |
| | | SD | 1,93 | 0,36 | 0,33 | 0,53 | - | - | 0,8 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 |
| | | % | 75% | 14% | 12% | 22% | 0% | 0% | 40% | 100% | 0% | 0% | 37% | 0% | 81% | 26% | 26% | 26% | 0% | 45% | 19% |
| | LOOSER | Media | 2,2 | 3,0 | 1,1 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 4,7 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,6 | 0,2 | 0,7 | 0,4 | 0,0 | 0,6 | 0,2 |
| | NEGRO | % | 28% | 42% | 20% | 9% | 1% | 1% | 9% | 87% | 0% | 2% | 2% | 0% | 29% | 9% | 23% | 15% | 0% | 24% | 6% |
| | | SD | 1,64 | 2,69 | 1,75 | 0,71 | 0,13 | 0,13 | 1,0 | 5,6 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 1,1 | 0,4 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,7 | 0,4 |
| | | % | 36% | 53% | 36% | 16% | 4% | 4% | 19% | 102% | 0% | 4% | 4% | 0% | 57% | 24% | 55% | 36% | 0% | 40% | 19% |

Tabla 12.3: tipo de técnicas más utilizadas, organizados en pesos altos, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| MEDIA TOTAL | TIPO DE GOLPEO | IMPACTO | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | |
|----------------|----------------|---------|-------|------|------|------|------|------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----------|-----|------|-------|------|------|-----|
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| Bajos= 48-60kg | MASCULINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WINNER | Media | 1,23 | 0,77 | 1,03 | 0,27 | 0,03 | 0,00 | 0,4 | 3,9 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,8 | 0,2 |
| | ROJO | % | 37% | 24% | 34% | 5% | 1% | 0% | 9% | 88% | 0% | 2% | 0% | 0% | 26% | 14% | 15% | 5% | 0% | 40% | 10% |
| | SD | | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,7 | 2,4 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,2 | 0,0 | 1,3 | 0,4 |
| | | % | 50% | 41% | 50% | 16% | 3% | 0% | 27% | 91% | 0% | 11% | 0% | 0% | 36% | 29% | 34% | 15% | 0% | 77% | 24% |
| | WINNER | Media | 0,83 | 1,67 | 1,17 | 0,33 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 4,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| | NEGRO | % | 29% | 36% | 31% | 4% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 89% | 0% | 0% | 0% | 0% | 11% | 0% |
| | SD | | 0,7 | 0,5 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| | | % | 25% | 67% | 142% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 89% | 0% | 0% | 0% | 0% | 11% | 0% |
| | LOOSER | Media | 1,17 | 2,67 | 1,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,0 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 |
| | ROJO | % | 20% | 46% | 34% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 75% | 0% | 0% | 0% | 0% | 25% | 75% |
| | SD | | 1,2 | 2,4 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,5 |
| | % | 16% | 54% | 50% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 75% | 0% | 0% | 0% | 0% | 25% | 75% | |
| LOOSER | Media | 0,63 | 1,07 | 1,23 | 0,23 | 0,00 | 0,00 | 0,3 | 3,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,6 | 0,2 | |
| NEGRO | % | 17% | 32% | 42% | 10% | 0% | 0% | 7% | 91% | 1% | 0% | 1% | 0% | 24% | 0% | 6% | 9% | 43% | 13% | | |
| SD | | 1,2 | 1,2 | 2,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 2,4 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 1,2 | 0,3 | | |
| | % | 27% | 32% | 57% | 15% | 0% | 0% | 19% | 87% | 5% | 0% | 3% | 0% | 36% | 0% | 11% | 14% | 22% | 76% | 19% | |
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| FEMENINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| WINNER | Media | 0,56 | 1,89 | 0,22 | 0,56 | 0,00 | 0,00 | 2,1 | 3,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,8 | 0,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | |
| ROJO | % | 19% | 57% | 5% | 19% | 0% | 0% | 29% | 71% | 0% | 0% | 0% | 0% | 15% | 68% | 4% | 13% | 0% | 0% | 67% | |
| SD | | 0,7 | 1,9 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,9 | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | |
| | % | 23% | 59% | 11% | 24% | 0% | 0% | 63% | 87% | 0% | 0% | 0% | 0% | 21% | 75% | 8% | 14% | 0% | 0% | 67% | |
| WINNER | Media | 1,21 | 0,71 | 0,88 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,7 | 2,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,5 | 0,0 | 0,8 | 0,2 | |
| NEGRO | % | 30% | 17% | 53% | 0% | 0% | 0% | 20% | 79% | 1% | 0% | 0% | 0% | 9% | 6% | 8% | 16% | 1% | 55% | 5% | |
| SD | | 1,1 | 0,6 | 1,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 1,4 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 1,1 | 0,3 | |
| | % | 27% | 16% | 75% | 0% | 0% | 0% | 42% | 75% | 7% | 0% | 0% | 0% | 24% | 17% | 21% | 30% | 5% | 77% | 16% | |
| LOOSER | Media | 0,96 | 0,88 | 0,42 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,3 | 3,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | |
| ROJO | % | 60% | 26% | 12% | 1% | 0% | 0% | 5% | 94% | 0% | 1% | 0% | 0% | 43% | 9% | 17% | 24% | 0% | 6% | 23% | |
| SD | | 1,2 | 0,8 | 0,8 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 2,8 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | |
| | % | 79% | 37% | 35% | 4% | 0% | 0% | 12% | 99% | 0% | 3% | 0% | 0% | 67% | 16% | 51% | 52% | 0% | 19% | 41% | |
| LOOSER | Media | 1,56 | 0,56 | 0,33 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | |
| NEGRO | % | 72% | 16% | 8% | 0% | 0% | 0% | 25% | 75% | 0% | 0% | 0% | 0% | 24% | 0% | 7% | 0% | 0% | 40% | 29% | |
| SD | | 1,3 | 0,5 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,6 | |
| | % | 70% | 21% | 16% | 0% | 0% | 0% | 42% | 63% | 0% | 0% | 0% | 0% | 32% | 0% | 13% | 0% | 0% | 46% | 51% | |

Tabla 12.4: tipo de técnicas efectivas/impactos organizados en pesos bajos, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| MEDIA TOTAL | TIPO DE GOLPEO | IMPACTO | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | |
|----------------|----------------|---------|-------|------|------|------|------|------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----------|-----|------|-------|------|------|-----|
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| Medios=65-75kg | MASCULINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WINNER | Media | 0,67 | 1,11 | 0,83 | 0,44 | 0,00 | 0,00 | 0,2 | 2,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 0,3 | 0,2 |
| | ROJO | % | 21% | 36% | 26% | 16% | 0% | 0% | 6% | 88% | 3% | 3% | 0% | 0% | 27% | 6% | 26% | 16% | 0% | 26% | 17% |
| | SD | | 0,9 | 1,2 | 1,6 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,8 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,3 | 0,0 | 0,5 | 0,2 |
| | | % | 34% | 45% | 59% | 24% | 0% | 0% | 15% | 88% | 9% | 9% | 0% | 0% | 47% | 11% | 44% | 25% | 0% | 39% | 15% |
| | WINNER | Media | 1,33 | 1,89 | 0,78 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,3 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,3 |
| | NEGRO | % | 33% | 49% | 24% | 2% | 0% | 0% | 14% | 86% | 0% | 0% | 0% | 0% | 17% | 17% | 22% | 6% | 0% | 11% | 28% |
| | SD | | 1,4 | 1,9 | 1,2 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,6 |
| | | % | 30% | 42% | 34% | 4% | 0% | 0% | 38% | 72% | 0% | 0% | 0% | 0% | 38% | 33% | 38% | 19% | 0% | 19% | 58% |
| | LOOSER | Media | 1,00 | 1,89 | 0,00 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,2 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 |
| | ROJO | % | 33% | 64% | 0% | 3% | 0% | 0% | 16% | 84% | 0% | 0% | 0% | 0% | 67% | 0% | 0% | 0% | 0% | 33% | 0% |
| | SD | | 1,3 | 1,7 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 |
| | | % | 45% | 66% | 0% | 4% | 0% | 0% | 24% | 77% | 0% | 0% | 0% | 0% | 58% | 0% | 0% | 0% | 0% | 58% | 0% |
| | LOOSER | Media | 0,39 | 0,89 | 0,33 | 0,06 | 0,06 | 0,00 | 0,0 | 2,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,1 |
| NEGRO | % | 22% | 49% | 18% | 3% | 3% | 0% | 0% | 98% | 0% | 0% | 0% | 2% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 75% | 25% | |
| SD | | 0,6 | 0,8 | 0,7 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | |
| | % | 31% | 41% | 33% | 6% | 6% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 0% | 4% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 90% | 40% | |
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| | FEMENINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WINNER | Media | 2,00 | 2,56 | 1,00 | 1,22 | 0,11 | 0,00 | 0,7 | 4,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,7 |
| | ROJO | % | 30% | 37% | 14% | 17% | 2% | 0% | 15% | 85% | 0% | 0% | 0% | 0% | 17% | 24% | 49% | 6% | 0% | 6% | 47% |
| | SD | | 2,7 | 1,2 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,0 | 0,9 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 1,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,9 |
| | | % | 57% | 24% | 16% | 15% | 4% | 0% | 57% | 79% | 0% | 0% | 0% | 0% | 17% | 22% | 57% | 10% | 0% | 10% | 50% |
| | WINNER | Media | 1,39 | 1,78 | 0,94 | 0,56 | 0,00 | 0,00 | 0,7 | 3,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,4 |
| | NEGRO | % | 35% | 39% | 20% | 11% | 0% | 0% | 17% | 83% | 0% | 0% | 0% | 0% | 12% | 45% | 14% | 7% | 2% | 8% | 12% |
| | SD | | 1,9 | 1,6 | 1,0 | 0,7 | 0,0 | 0,0 | 1,1 | 2,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,4 |
| | | % | 50% | 44% | 26% | 20% | 0% | 0% | 51% | 113% | 0% | 0% | 0% | 0% | 25% | 61% | 19% | 14% | 4% | 18% | 16% |
| | LOOSER | Media | 1,61 | 0,94 | 0,67 | 0,22 | 0,11 | 0,00 | 0,4 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| | ROJO | % | 32% | 29% | 19% | 16% | 4% | 0% | 9% | 88% | 0% | 0% | 0% | 2% | 0% | 28% | 0% | 11% | 0% | 61% | 0% |
| | SD | | 1,4 | 1,5 | 0,8 | 0,5 | 0,3 | 0,0 | 0,6 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,0 |
| | | % | 33% | 39% | 29% | 26% | 12% | 0% | 16% | 92% | 0% | 0% | 0% | 3% | 0% | 43% | 0% | 16% | 0% | 76% | 0% |
| | LOOSER | Media | 0,56 | 0,78 | 0,00 | 0,56 | 0,22 | 0,00 | 0,4 | 4,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,1 |
| | NEGRO | % | 25% | 38% | 0% | 27% | 11% | 0% | 9% | 91% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 83% | 17% |
| | SD | | 0,4 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 2,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,2 |
| | | % | 100% | 67% | 0% | 79% | 67% | 0% | 20% | 103% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 115% | 58% |

Tabla 12.5: tipo de técnicas efectivas/impactos organizados en pesos medios, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

| MEDIA TOTAL | TIPO DE GOLPEO | IMPACTO | PUÑOS | | | | | | PATADAS | | | | | | SHUAIJIAO | | | | | | |
|-------------|----------------|---------|-------|------|------|------|------|------|---------|------|-----|------|-----|-----|-----------|-----|------|-------|------|------|-----|
| | | | ÑR | ÑC | ÑA | ÑD | ÑV | ÑO | PR | PC | PA | PARA | PCA | OP | SJP | SJB | SJPB | SJCAD | SJCB | SJCP | OSJ |
| | MASCULINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Altos= >75 | WINNER | Media | 1,52 | 1,76 | 0,38 | 0,67 | 0,00 | 0,00 | 0,7 | 2,9 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,6 | 0,5 |
| | ROJO | % | 38% | 38% | 9% | 15% | 0% | 0% | 18% | 77% | 0% | 5% | 0% | 0% | 17% | 9% | 16% | 28% | 3% | 27% | 43% |
| | | SD | 2,4 | 2,0 | 0,9 | 1,1 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 2,6 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,1 | 0,9 | 0,7 |
| | | % | 58% | 48% | 21% | 27% | 0% | 0% | 45% | 89% | 0% | 11% | 0% | 0% | 31% | 23% | 30% | 34% | 9% | 45% | 49% |
| | WINNER | Media | 0,33 | 1,33 | 1,00 | 0,25 | 0,00 | 0,00 | 0,5 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,7 |
| | NEGRO | % | 11% | 46% | 34% | 8% | 0% | 0% | 14% | 86% | 0% | 0% | 0% | 0% | 8% | 30% | 5% | 5% | 0% | 5% | 47% |
| | | SD | 0,4 | 0,7 | 1,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 1,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,5 |
| | | % | 25% | 46% | 76% | 23% | 0% | 0% | 30% | 91% | 0% | 0% | 0% | 0% | 19% | 77% | 19% | 19% | 0% | 19% | 61% |
| | LOOSER | Media | 0,83 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,6 | 1,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 |
| | ROJO | % | 63% | 13% | 10% | 13% | 0% | 0% | 31% | 69% | 0% | 0% | 0% | 0% | 67% | 0% | 0% | 17% | 0% | 17% | 0% |
| | | SD | 1,0 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 1,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 |
| | | % | 75% | 24% | 20% | 24% | 0% | 0% | 49% | 111% | 0% | 0% | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 50% | 0% | 50% | 0% |
| LOOSER | Media | 1,00 | 1,14 | 0,90 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,3 | 3,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| NEGRO | % | 29% | 37% | 34% | 1% | 0% | 0% | 8% | 87% | 0% | 4% | 0% | 2% | 19% | 42% | 30% | 5% | 0% | 5% | 0% | |
| | SD | 0,7 | 1,3 | 1,6 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 3,9 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | |
| | % | 35% | 60% | 69% | 8% | 0% | 0% | 14% | 101% | 0% | 7% | 0% | 3% | 27% | 57% | 42% | 9% | 0% | 9% | 0% | |

Tabla 12.6: tipo de técnicas efectivas/impactos organizados en pesos altos, color del peto y resultado del combate. (Elaboración propia)

3.11 Sesgo por color

Atendiendo a la posibilidad de sesgos por color se realizó un análisis del número de combates que se han ganado con uno y otro color. De forma general, de los 104 combates, existen 52 participantes que han vencido. El 55% de las victorias han sido con el color rojo, acumulando un total de 29 casos. Atendiendo al sexo, estas diferencias cambian. El total de número de combates femeninos han sido 20, de los que el 70% de los ganadores han sido con peto negro. De forma completamente inversa se ha producido en la categoría masculina, con un total de 32 combates, el 71% de victorias se produjeron con peto rojo.

3.12 La fatiga durante el combate

Se han observado diferencias significativas entre categorías femenina y masculina ($P < 0.05$) por lo que su estudio se realizará por separado.

Existe una reducción significativa ($P < 0.05$) en todas las técnicas sólo en categoría masculina para el segundo asalto. La categoría femenina incrementa el número de técnicas en los tres tipos de acciones en el segundo asalto. Sin embargo, ambos sexos muestran una reducción de técnicas muy alta para el tercer asalto, siendo significativamente mayor para la categoría femenina que la masculina ~15% de diferencia.

| REDUCCIÓN PORCENTUAL- MEDIAS TIPO DE ATAQUE - SEXO - ASALTO | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------|------|--------|-----------|------|--------|----------|-----------|--------|------|------|
| SEXO | | ASALTO 1 | | | ASALTO 2 | | | ASALTO 3 | | | | |
| | | MEDIAS | SD | VAR. % | MEDIAS | SD | VAR. % | MEDIAS | SD | VAR. % | | |
| MASCULINO | PUÑOS | 8,44 | 5,80 | 0 | PUÑOS | 7,16 | 5,21 | -15% | PUÑOS | 2,08 | 3,93 | -71% |
| | PATADAS | 7,36 | 4,33 | 0 | PATADAS | 6,14 | 4,16 | -17% | PATADAS | 1,99 | 3,29 | -68% |
| | SHUAIJIAO | 3,46 | 2,23 | 0 | SHUAIJIAO | 3,03 | 2,44 | -12% | SHUAIJIAO | 0,92 | 1,48 | -70% |
| | | | | | | | | | | | | |
| SEXO | | ASALTO 1 | | | ASALTO 2 | | | ASALTO 3 | | | | |
| | | MEDIAS | SD | VAR. % | MEDIAS | SD | VAR. % | MEDIAS | SD | VAR. % | | |
| FEMENINO | PUÑOS | 6,83 | 4,76 | 0 | PUÑOS | 8,35 | 6,82 | 22% | PUÑOS | 1,20 | 2,71 | -86% |
| | PATADAS | 7,70 | 3,70 | 0 | PATADAS | 8,16 | 3,82 | 6% | PATADAS | 1,99 | 4,32 | -76% |
| | SHUAIJIAO | 3,70 | 2,61 | 0 | SHUAIJIAO | 3,92 | 2,57 | 6% | SHUAIJIAO | 0,60 | 1,62 | -85% |

Tabla 13: reducción porcentual de técnicas a lo largo de los asaltos. (Elaboración propia)

3.13 Discusión

El objeto de este trabajo tuvo como principal objetivo analizar la cantidad, tipos y efectividad de las técnicas empleadas individualmente en todos los combates del 8ª SWC de 2016, observando las diferencias entre ganadores y perdedores; género, la acción de la fatiga durante los combates y el sesgo por color que se puede dar en los jueces durante los 104 combates analizados.

Durante el análisis realizado, en general se observan que las técnicas más utilizadas y con mayor efectividad son los puñetazos y las patadas, donde se puede observar que las que obtienen una mayor efectividad son, los puñetazos ascendentes seguidos de los rectos y los circulares. En el caso de las patadas, las más efectivas son las patadas circulares. La razón del alto uso de estas técnicas, puede estar relacionado con el gasto energético que suponen al igual que su complejidad técnica, los cuales son más bajos que en otro tipo de técnicas. Asimismo, las técnicas de menor complejidad suelen ser un puente para

introducción de combinaciones o incluso proyecciones y así acumular más puntos en el marcador. Datos de este tipo ya se vieron reflejados en estudios realizados en Karate, donde encontraron que las técnicas de brazo eran las más utilizadas con respecto a las demás (Chaabéne, y otros, 2020) y por estudios realizados en combates de Judo donde observaron que las técnicas realizadas hacia el frente y de menor intensidad, suelen ir seguidas de proyecciones o acciones de mayor intensidad. (Miarka, Branco, Vecchio, Camey, & Franchini, 2017).

En cuanto a las proyecciones (Shuaijiao) observamos que el número de técnicas de este tipo, siempre es mucho menor que las demás. La principal razón de la diferencia entre las proyecciones y las demás técnicas, puede ser por un lado el coste energético y por otro, la complejidad de las técnicas de proyección a un oponente durante el combate. Estos datos concuerdan con otros analizados previamente en el único trabajo encontrado sobre este deporte (Soto Caride, Carlos, Gallego Lorenzo, & Manuel, 1991).

En los análisis y comparaciones entre categorías de peso y sexo, encontramos que los valores son similares en las técnicas de mayor uso, los puñetazos y las patadas. Donde encontramos diferencias importantes, pero más sutiles en números totales, son en las proyecciones; donde los pesos bajos y los pesos altos son los que destacan sobre los demás; llevando a cabo un mayor número de proyecciones y alcanzando también una mayor efectividad. Estos resultados, son respaldados por estudios realizados previamente donde muestran en Judo, una mayor participación y uso de técnicas de grappling por parte de los pesos bajos y los más altos. (Sterkowicz-Przybycien, Miarka, & Fukuda, 2016).

Las diferencias entre ganadores y perdedores, son las “esperadas” pues encontramos que como norma general los luchadores que ganan, independientemente del género, el peso o el color del peto durante la pelea siempre presentan un mayor número de técnicas realizadas y una mayor efectividad en las mismas. Estos datos concuerdan y son respaldados por otros estudios realizados, concretamente sobre las Artes Marciales Mixtas (Miarka, Vecchio, Camey, & Amtmann, 2015), donde se observó que los ganadores de estos combates de MMA, tienen un mayor porcentaje de efectividad en sus acciones que los perdedores. Por otra parte, podemos encontrar estudios donde no fueron observadas diferencias entre ganadores y perdedores en cuanto al número de técnicas utilizadas, concretamente en Karate. (Chaabéne, y otros, 2020).

La relación entre el uso de la proyección y las categorías de peso, podrían ser como dice el trabajo nombrado en el párrafo anterior, la relación entre la composición corporal y los niveles de fuerza en el tren superior en los pesos más bajos y los más altos.

Yendo un poco más allá, en nuestro trabajo, dadas las características del deporte, el espacio y el reglamento, el uso de las proyecciones en los pesos “pesados” podría estar estrechamente relacionado con este último (el reglamento) pues además de ser las acciones que más puntuación ofrecen, dos salidas del espacio de combate suponen la pérdida del asalto y la repetición de esta situación en el siguiente asalto otorgaría la victoria al contrario; con independencia de los puntos acumulados que tenga cada luchador.

En cuanto a las diferencias de género, los resultados obtenidos muestran que la categoría masculina realiza un mayor número de técnicas y con mayor efectividad durante casi

todos los combates y casi todas las categorías de peso. Destaca sobre las demás categorías de peso o género, la categoría Femenina de 75 kg con los valores más altos de todo el campeonato. La principal razón de esta diferencia puede deberse a que las ganadoras de estos combates tuviesen una calidad muy superior a las perdedoras o bien por su región de procedencia lo que puede facilitar más o menos la práctica del deporte a niveles profesionales. Cabe destacar también la gran presencia de la categoría femenina con un gran número de participantes durante nuestro análisis en comparación al estudio nombrado anteriormente (Soto Caride, Carlos, Gallego Lorenzo, & Manuel, 1991), donde no conocemos la existencia de la categoría femenina. Esto muestra la evolución que el deporte ha tenido durante los últimos años en cuanto a la participación femenina y probablemente la rotura de ciertos estereotipos injustificados.

Aun así, los resultados se ven también respaldados por otros trabajos sobre deportes con una estructura similar (Vecchio, Silva, & Miarka, 2015), donde observaron una mayor participación y efectividad por parte de la categoría masculina en la comparación de las acciones de mayor y menor intensidad, realizadas en su análisis.

A pesar de no ser un deporte cualitativo, la forma de juzgar los puntos en deportes de combate puede llevar a que exista un sesgo a la hora de identificar la claridad de los impactos producidos y transformados en puntos. En el presente trabajo se ha encontrado una relación inversa entre ganadores de uno y otro sexo. La categoría masculina obtuvo el 71% de victorias con peto rojo, al contrario que las mujeres que obtienen el 70% pero con peto negro. Estos resultados son contrarios a los analizados en el campeonato del mundo de 2015 donde se encontraron que la mayoría de las victorias se daban en mujeres portando el peto rojo. (Vasconcelos & Del Vecchio, 2017).

La reducción porcentual de técnicas entre un asalto y otro son un aspecto común en los trabajos de este tipo. Los datos arrojados por el estudio, sugieren una reducción porcentual de las técnicas a lo largo de los asaltos por parte de la categoría masculina, mientras que la categoría femenina aumenta el número de técnicas entre el primer y el segundo asalto.

El punto de convergencia entre ambas categorías es el tercer asalto, donde observamos una reducción muy elevada con respecto a asalto anteriores, donde destacaba la categoría masculina con una reducción del 15% con respecto a la categoría femenina.

En estudios anteriores (Soto Caride, Carlos, Gallego Lorenzo, & Manuel, 1991) se presentan resultados similares a excepción de la categoría femenina de la cual no se conoce participación durante el estudio.

El mayor uso de puñetazos y patadas con respecto a las proyecciones, puede deberse a varias cuestiones:

- Son técnicas más económicas en el plano energético.
- Tienen un menor riesgo de recibir una contra de proyección.
- La estabilidad del centro de gravedad se ve menos afectada en estas técnicas, principalmente en los puñetazos.
- Son fácilmente ejecutables en comparación a las proyecciones con lo que es más posible alcanzar un impacto (Efectividad)

Que las patadas a su vez se utilicen menos que los puñetazos aun siendo ambas técnicas las más utilizadas, se debe a:

- Tienen un mayor coste energético que los puñetazos.
- Hay más riesgo de recibir una contra de proyección al realizarlas.
- Varia la estabilidad del luchador durante la ejecución al reducir los apoyos a uno simplemente.
- En numerosas ocasiones se utilizan como puente para introducir otras técnicas, como puede ser una combinación de puños o en movimientos más arriesgados, ser una introducción a una proyección.

Por su parte, las proyecciones son menos utilizadas por cuestiones como las siguiente:

- El coste energético es el más elevado de los tres tipos de técnicas.
- Son acciones que requieren un amplio control de la técnica.
- La reducción de la distancia con el oponente se reduce y con ello aumenta el riesgo de contra ataque.

La relación entre la reducción y el tipo de técnica, está respaldado por estudios sobre otros deportes de combate (Sterkowicz-Przybycien, Miarka, & Fukuda, 2016) donde también encontraron una reducción de las técnicas de mayor coste energético durante los combates de MMA que analizaron. Ocurre lo mismo en estudios realizados del mismo deporte, pero solo en categorías femeninas, donde se observaron diferencias entre las acciones de menor y mayor coste energético en relación a la victoria ya fuese por abandono y decisión unánime de los jueces (Miarka, y otros, 2017).

En general encontramos que la capacidad física disminuye entre los primeros asaltos y los demás, haciendo una lectura significativa, podemos hablar de que la disminución de la capacidad física de los luchadores hace que estos no puedan mantener el mismo ritmo entre un asalto y otro; sobre todo, cuando nos referimos a las técnicas que suponen un mayor coste energético. Esta reducción de técnicas y su posible mejoría, ya se encuentra contemplados en estudios anteriores sobre Taekwondo, donde se ofrecieron pautas de prescripción de entrenamiento para mejorar las capacidades físicas de los deportistas (Jonatas Ferreira da Silva, Días Wilson, Herrera-Valenzuela, & Sander Mansur Machado, 2020).

3.14 Propuesta didáctica.

Observando las características y la metodología del estudio, se puede considerar la idea de incluir este tipo de análisis dentro de cada deporte de combate. Con el objetivo de conocer la lógica interna del deporte, además de las acciones del propias y su estructura temporal.

Con esta información y organización, tanto entrenadores como los propios luchadores podrán realizar planes y programaciones adecuadas a cada deporte de combate buscando un aumento del rendimiento por parte del luchador en el combate.

Este tipo de trabajo también puede aplicarse a una segunda idea; que un sujeto pueda llegar a conocer las técnicas propias de cada luchador (por encima de las típicas de cada modalidad) obteniendo así una ventaja a la hora de la competición. Sin olvidarse de a partir de la interiorización de este proceso se puede evitar el entrenamiento basado solo en la experiencia y comenzar a organizar cada competición basándose en la ciencia.

3.15 Dificultades a la hora de realizar el TFG.

Durante el proceso de elaboración del TFG son numerosos los problemas y cambios que se han ido produciendo y a la vez solventado hasta llegar al resultado final. Las dificultades han ido apareciendo por varios flancos.

En un primer momento, la recopilación de información parecía un poco confusa, dada la falta de publicaciones específicas, este problema se fue solventando a base de buscar en las fuentes proporcionadas por la Facultad, al igual que los artículos proporcionados por el tutor del TFG que facilitaron todo el recorrido.

Tras la recopilación de la información necesaria, el siguiente paso fue la realización de un instrumento de observación específico para el deporte que analizamos. Este proceso resultó ser más sencillo debido al software utilizado, el cual permitió organizar una ficha de observación totalmente personalizada y a gusto del observador.

Una vez realizada la ficha de observación, la recopilación de todos los datos fue una tarea tediosa por el tiempo que supone el visionado de todos los combates. A pesar de ser una tarea larga, la posesión de los videos facilitó el proceso permitiendo volver atrás cuando fuese necesario.

4. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS.

4.1 Competencias del título y su necesidad para elaborar el TFG.

| NOMENCLATURA | CÓDIGO | NECESARIA PARA TITULO |
|--|-----------|-----------------------|
| COMPETENCIAS ESPECIFICAS | A | |
| Comprender los beneficios del deporte como experiencia de ocio para ser capaz de incluir los indicadores fundamentales en la planificación y atender a los mismos en el desarrollo de la práctica de ocio, considerando el género, la edad y la discapacidad, y analizando con enfoque crítico las estrategias de discriminación positiva. | A1 | NO |
| Comprender los procesos históricos de las actividades físico-deportivas y su influencia en la sociedad contemporánea, estudiando el caso de España y Galicia, y la presencia diferenciada de los hombres y de las mujeres. | A2 | NO |
| Conocer y analizar la cultura deportiva y proponer los cambios necesarios, en la propia y en la de las personas con las que trabaja, desde la ética y el juego limpio, las diferencias de género y la visibilidad de los discapacitados. | A3 | NO |
| Conocer y comprender las bases que aporta la educación física a la formación de las personas. | A4 | NO |
| Fomentar la convivencia, estimulando y poniendo en valor la capacidad de constancia, esfuerzo y disciplina de los participantes en las actividades de educación física y deportiva. | A5 | NO |
| Diseñar y ordenar estrategias y espacios de aprendizaje que respondan a la diversidad social (sexo, género, edad, discapacidad, culturas...) y al respeto de los derechos que conforman los valores que aporta la educación física y deportiva a la formación integral de los ciudadanos. | A6 | NO |

| | | |
|--|------------|----|
| Promover y evaluar la formación de hábitos de actividad física y deporte a lo largo del ciclo vital, considerando que la edad, el género o la discapacidad son variables que necesitan de la intervención consciente para favorecer la igualdad de oportunidades. | A7 | NO |
| Diseñar, desarrollar, y evaluar los procesos de enseñanza – aprendizaje, relativos a la actividad física y el deporte, con atención y tutorización según las características individuales y contextuales de las personas (género, edad, discapacidad, culturas, etc.). | A8 | NO |
| Elaborar propuestas curriculares para las distintas etapas en el marco institucional de un centro educativo, desarrollando los elementos de la programación didáctica del área de E. Física, con arreglo a la legislación vigente y al proyecto educativo de centro. | A9 | NO |
| Conocer los distintos niveles de la legislación educativa y aplicar los fundamentos básicos que promueve en cuanto a la Planificación y Programación Didáctica de la Educación Física en las etapas educativas. | A10 | NO |
| Poseer el conjunto de habilidades o competencias docentes que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula de educación física. | A11 | NO |
| Evaluar y elaborar instrumentos de recogida de datos que atiendan a los aprendizajes del alumno, al proceso de enseñanza en sí y a la función del docente. | A12 | NO |
| Identificar las principales tareas del profesor de educación física dentro y fuera del aula, resaltando las que hacen referencia a su labor tutorial, orientadora y departamental. | A13 | NO |
| Diseñar, planificar, evaluar técnico-científicamente y desarrollar programas de ejercicios orientados a la prevención, la reeducación, la recuperación y readaptación funcional en los diferentes ámbitos de intervención: educativo, deportivo y de calidad de vida, considerando, cuando fuese necesario | A14 | NO |

| | | |
|--|------------|----|
| las diferencias por edad, género, o discapacidad. | | |
| Conocer, saber seleccionar y saber aplicar las técnicas de modificación de conducta que puede utilizar el profesional de Educación Física y Deportes en los diferentes ámbitos de su competencia laboral. | A15 | NO |
| Diseñar, programar y desarrollar actividades esenciales de la motricidad humana: el juego, la danza y la expresión corporal, el ejercicio y las actividades en el medio natural, en el ámbito educativo, recreativo y de la actividad física y salud, promoviendo la igualdad de derechos y oportunidades y evitando la exclusión en función del género y la discapacidad. | A16 | NO |
| Programar y desarrollar actividades físico-deportivas en el medio natural, en el contexto educativo y recreativo, favoreciendo la participación a la que todos tienen derecho y evitando la invisibilidad por razones de género o discapacidad. | A17 | NO |
| Diseñar y aplicar métodos adecuados para el desarrollo y la evaluación técnico-científica de las habilidades motrices básicas en las diferentes etapas evolutivas del ser humano, considerando el género. | A18 | NO |
| Planificar, desarrollar, controlar y evaluar técnica y científicamente el proceso de entrenamiento deportivo en sus distintos niveles y en las diferentes etapas de la vida deportiva, de equipos con miras a la competición, teniendo en cuenta las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la influencia de la cultura de género en la actuación del entrenador y en los deportistas. | A19 | NO |
| Diseñar, planificar y realizar funciones de animación para la utilización saludable del ocio. | A20 | NO |
| Diseñar planificar y realizar actividades físicas y deportivas en lugares o espacios que | A21 | NO |

| | | |
|---|------------|----|
| implican un riesgo intrínseco: en el medio acuático, en la nieve u otros del medio natural o con animales. | | |
| Comprender los fundamentos neurofisiológicos y neuropsicológicos subyacentes al control del movimiento y, en su caso, las diferencias por género. Ser capaz de realizar la aplicación avanzada del control motor en la actividad física y el deporte. | A22 | SI |
| Evaluar técnica y científicamente la condición física y prescribir ejercicios físicos en los ámbitos de la salud, el deporte escolar, la recreación y el rendimiento deportivo, considerando las diferencias biológicas por edad y género. | A23 | NO |
| Diseñar, planificar, evaluar técnica y científicamente y administrar programas de actividad física adaptada a personas y diferentes grupos de población con discapacidad, o que requieran atención especial. | A24 | NO |
| Identificar y comprender los requisitos psicomotores y socio motores de las habilidades deportivas, ejecutando básicamente las habilidades motrices específicas de un conjunto de deportes, considerando las diferencias por género. | A25 | NO |
| Identificar y aplicar las peculiaridades didácticas de cada especialidad deportiva en la intención pedagógica de los diferentes ámbitos de intervención. | A26 | NO |
| Aplicar los principios cinesiológicos, fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales en los contextos educativo, recreativo, de la actividad física y salud y del entrenamiento deportivo, reconociendo las diferencias biológicas entre hombres y mujeres y la influencia de la cultura de género en los hábitos de vida de los participantes. | A27 | SI |

| | | |
|--|------------|----|
| Realizar e interpretar pruebas de valoración funcional en los ámbitos de la actividad física saludables y del rendimiento deportivo. | A28 | NO |
| Identificar los riesgos para la salud que se derivan de la práctica de actividad física insuficiente e inadecuada en cualquier colectivo o grupo social. | A29 | NO |
| Aplicar técnicas y protocolos que le permitan asistir como primer interviniente en caso de accidente o situación de emergencia, aplicando, si fuese necesario, los primeros auxilios. | A30 | NO |
| Realizar el análisis funcional de la conducta en los contextos deportivos, educativos o de ejercicio físico para la salud, como paso previo a la intervención psicológica. | A31 | NO |
| Dirigir y gestionar servicios, actividades, organizaciones, centros, instalaciones, programas y proyectos de actividad física y deportiva desde los principios de igualdad de oportunidades, supervisando y evaluando la calidad, las garantías de seguridad y salud de los usuarios, así como su satisfacción y los resultados sociales y económicos. | A32 | NO |
| Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo adecuado para cada tipo de actividad físico-deportiva en el contexto educativo, deportivo, recreativo y de la actividad física y salud. | A33 | NO |
| Realizar actos facultativos de elaboración de informes técnicos y peritajes, asesorar e inspeccionar sobre actividad deportiva, instalaciones y programas deportivos. | A34 | NO |
| Conocer y saber aplicar el método científico en los diferentes ámbitos de la actividad física y el deporte, así como saber diseñar y ejecutar las técnicas de investigación precisas, y la elección y aplicación de los estadísticos adecuados. | A35 | SI |
| Conocer y saber aplicar las nuevas tecnologías de la información y la imagen, tanto en las | A36 | SI |

| | | |
|--|--|--|
| ciencias de la actividad física y del deporte, como en el ejercicio profesional. | | |
|--|--|--|

| NOMENCLATURA | CÓDIGO | NECESARIA PARA EL TÍTULO |
|---|---------------|---------------------------------|
| COMPETENCIAS TRANSVERSALES | B | |
| Conocer y poseer la metodología y estrategia necesaria para el aprendizaje en las ciencias de la actividad física y del deporte. | B1 | SI |
| Resolver problemas de forma eficaz y eficiente en el ámbito de las ciencias de la actividad física y del deporte. | B2 | SI |
| Trabajar en los diferentes contextos de la actividad física y el deporte, de forma autónoma y con iniciativa, aplicando el pensamiento crítico, lógico y creativo. | B3 | SI |
| Trabajar de forma colaboradora, desarrollando habilidades, de liderazgo, relación interpersonal y trabajo en equipo. | B4 | NO |
| Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano. | B5 | NO |
| Dinamizar grupos en los diferentes ámbitos del ejercicio profesional. | B6 | NO |
| Gestionar la información. | B7 | NO |
| Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en los diferentes ámbitos del ejercicio profesional. | B8 | NO |
| Comprender la literatura científica del ámbito de la actividad física y el deporte en lengua inglesa y en otras lenguas de presencia significativa en el ámbito científico. | B9 | SI |
| Saber aplicar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) al ámbito de las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. | B10 | SI |
| Desarrollar competencias para la adaptación a nuevas situaciones y resolución de problemas, y para el aprendizaje autónomo. | B11 | SI |

| | | |
|---|------------|----|
| Conocer los principios éticos necesarios para el correcto ejercicio profesional y actuar de acuerdo con ellos. | B12 | NO |
| Conocer y aplicar metodologías de investigación que faciliten el análisis, la reflexión y cambio de su práctica profesional, posibilitando su formación permanente. | B13 | SI |
| Comprender y aplicar la legislación vigente relativa al marco de las actividades físicas y deportivas en los distintos ámbitos: educación, deporte, gestión, ocio y salud. | B14 | NO |
| Comprender y saber utilizar las importantes posibilidades que la educación física y el deporte tienen para generar hábitos sociales y valores democráticos (coeducación de géneros, respeto a la diversidad social y cultural, cooperación, competición respetuosa, compromiso con el entorno...). | B15 | NO |
| Dominar habilidades de comunicación verbal y no verbal necesarias en el contexto de la actividad física y el deporte. | B16 | NO |
| Promover y evaluar actividades de ampliación curricular, referentes a la creación de hábitos autónomos de actividad física y deporte. | B17 | NO |
| Comprometerse e involucrarse socialmente con su profesión y en concreto, con la situación actual de la actividad física y el deporte en la educación formal; con la gestión del centro educativo; con sus compañeros (trabajo cooperativo) y con aquellos a los que educa. | B18 | NO |
| Ejercer la profesión con responsabilidad, respeto y compromiso. | B19 | NO |
| Conocer, reflexionar y adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo a partir de las prácticas externas en alguno de los principales ámbitos de integración laboral, en relación a las competencias adquiridas en el grado que se verán reflejadas en el trabajo fin de grado. | B20 | SI |

| NOMENCLATURA | CÓDIGO | NECESARIA PARA EL TÍTULO |
|---|---------------|---------------------------------|
| COMPETENCIAS NUCLEARES | C | |
| Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma. | C1 | SI |
| Dominar la expresión y la comprensión de forma oral y escrita de un idioma extranjero. | C2 | SI |
| Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida. | C3 | SI |
| Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común. | C4 | NO |
| Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras. | C5 | NO |
| Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse. | C6 | SI |
| Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida. | C7 | NO |
| Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad. | C8 | NO |

Tabla 14: competencias necesarias para la elaboración del TFG (Elaboración propia)

4.1.2 Resumen de las competencias necesarias para el título.

| COMPETENCIAS NECESARIAS PARA REALIZAR EL TFG | | |
|---|--|------------------------------------|
| ESPECIFICAS (A) | TRANSVERSALES (B) | NUCLEARES (C) |
| -A22 -A27 -A35 -A36 | -B1 -B2 -B3 -B9 -B10 -B11 -B13 -B20 | -C1 -C2 -C3 -C6 |

Tabla 15: resumen de las competencias necesarias para realizar el TFG. (Elaboración propia)

Para la realización del TFG, se utilizaron de forma necesaria un 11% de las competencias específicas, un 40% de las competencias transversales y un 50% de las competencias nucleares.

4.2. Justificación de las competencias necesarias para la elaboración del TFG

| Tipo de competencia: Específicas | |
|---|--|
| Código | Justificación |
| Código: A | |
| A22 | La necesidad de esta competencia surge de comprender las diferencias que se encuentran en los datos arrojados por los análisis donde se comparan, en parte, a las categorías masculina y femenina. |
| A27 | La necesidad de esta competencia se relaciona con la expresada en la A22. |
| A35 | Esta competencia es necesaria pues se va a ir desarrollando a lo largo del proceso de elaboración del trabajo. |
| A36 | Al igual que ocurre en la competencia anterior, esta, es necesaria debido a que estará presente en toda la elaboración del trabajo. |

| Tipo de competencia: Transversales | |
|---|---|
| Código: B | Justificación |
| B1 | Esta competencia además de necesaria, bien aplicada, supone una forma de abordar el trabajo del TFG de un modo organizado y que ya sabemos que es correcto. |
| B2 | La necesidad de esta competencia surge a raíz de los problemas que vamos resolviendo en nuestro ámbito, donde por supuesto queda incluido el TFG y su elaboración. |
| B3 | Esta competencia es necesaria pues aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo es una parte importante a la hora de realizar el TFG, tanto en la observación, como en los análisis de los datos y la expresión de los resultados. |
| B9 | Esta competencia además de necesaria, es una de las mas importantes, pues mucha de la bibliografía e instrumentos que vamos a utilizar no siempre están en nuestra lengua. |
| B10 | La buena aplicación de las nuevas tecnologías tanto de información como de comunicación son una parte fundamental a la hora de la elaboración del trabajo y sus partes. |
| B11 | La justificación de esta competencia esta expresada y relacionada con las competencias B1 y B2 |
| B13 | Esta competencia es necesaria pues el conocimiento y aplicación de las metodologías de investigación que faciliten los análisis, son fundamentales para realizar los del TFG. |
| B20 | La necesidad de esta competencia a la hora de realizar el trabajo es alta e importante pues no encontramos dentro de un campo concreto, donde los análisis y los resultados son expresados de un modo específico. |

| Tipo de competencia: Nucleares | |
|---------------------------------------|--|
| Código: C | Justificación |
| C1 | Esta competencia es necesaria para la elaboración correcta y formal del TFG, tanto en su confección como en la expresión de los resultados al final. |
| C2 | Necesaria en parte al igual que la competencia C1, además es necesaria a la hora del trabajo con la bibliografía y los instrumentos de registro y observación. |
| C3 | Es una de las competencias mas necesarias debido al tema del TFG, donde necesitamos el trabajo no solo con bibliografía, si no con software de cálculo, video y análisis. |
| C6 | Esta competencia es necesaria para la elaboración del TFG debido a la elección y el uso de la tecnología que mas se pueda ajustar a nuestras necesidades en el trabajo, además de los numerosos problemas que surgen a la hora de realizar los análisis. |

Tabla 16: justificación de las competencias necesarias para la elaboración del TFG (Elaboración propia)

4.3 Proceso de adquisición y desarrollo de las competencias.

. Competencias específicas.

| Código: A | Proceso Adquisición y Desarrollo |
|------------------|---|
| A22 | <p>El nivel de adquisición de esta competencia a lo largo de la carrera fue alto y desarrollada inicialmente en la asignatura de Control Motor y se ha ido ampliando hacia otros ámbitos. Desarrollada en las prácticas de asignaturas como Control Motor, Biomecánica y trabajos en deporte de equipo, entre otros.</p> <p>Su aplicación en el TFG no es muy amplia, pero si fue fundamental a la hora de realizar el mismo. No influyendo en los resultados finales de los análisis si no tomando gran importancia a la hora de seleccionar aspectos previos al mismo como lo fue en la valoración y selección de variables y posteriormente en la observación.</p> |

| | |
|-----|---|
| A27 | <p>Esta competencia la desarrollamos durante todo el Grado a través de las asignaturas con temática sobre anatomía, fisiología, psicología, rendimiento deportivo etc.</p> <p>En su aplicación en el TFG ocurre lo mismo que con la competencia anterior, A22, siendo importante a la hora de la discusión, especialmente en lo que se refiere a las diferencias entre las categorías femenina y masculina.</p> |
| A35 | <p>Esta competencia la desarrollamos y adquirimos a lo largo de los estudios realizados durante todo el Grado, no solo con los temas de las distintas asignaturas, sino también con los trabajos y prácticas de las mismas donde se exige el mayor rigor científico.</p> <p>Durante la realización del TFG esta competencia se ha desarrollado fuertemente desde la observación, pasando por el análisis de los datos y la expresión de los resultados de los combates realizados.</p> |
| A36 | <p>El proceso de adquisición de esta competencia lo realizamos desde el inicio de nuestro Grado, el uso y correcta aplicación de las nuevas tecnologías son una parte importante que está presente tanto en las actividades teóricas como en las prácticas de todas las asignaturas.</p> <p>La aplicación de esta competencia durante el TFG fue elevada, desarrollándose y adquiriéndose durante el mismo, sobre todo a través del trabajo de observación, con la realización de un instrumento de observación y uno de registro específico.</p> |

. Competencias transversales

| | |
|----------------------------|---|
| Código: B | Proceso Adquisición y Desarrollo |
| B1 | <p>Durante la carrera, se nos ofrecen distintas herramientas para favorecer nuestra autonomía ya sea a través de la biblioteca del centro, la biblioteca de la Universidad o incluso “online”. Por ello, es una competencia muy importante, sin la cual, la realización del TFG sería mucho más compleja.</p> |
| B2 | <p>La resolución de problemas que surgen de forma repentina, son una parte de nuestro trabajo y de nuestra formación. Durante el TFG esta competencia ha sido muy importante en el desarrollo</p> |

| | |
|------------|---|
| | de los distintos análisis realizados. Siendo así el nivel de adquisición y desarrollo muy alto. |
| B3 | Durante todo el Grado, se nos insta a trabajar en todos los ámbitos de la educación física, en el estudio de las asignaturas y en la realización de los trabajos de las mismas donde por supuesto se incluye el TFG. No solo desde un punto de vista crítico, lógico y creativo, si no también desde un punto de vista eficiente, eficaz y seguro. |
| B9 | Esta competencia la adquirimos durante todo el Grado a través del desarrollo de actividades y el contacto con bibliografía extranjera para la realización de nuestros trabajos. Esta competencia resultó muy importante durante el desarrollo del TFG, dado que la bibliografía necesaria estaba en muy pocas ocasiones en castellano. |
| B10 | Alcanzamos esta competencia fundamentalmente a través de la realización de los distintos trabajos, tanto en el Grado como en el proceso previo al mismo. Especialmente en asignaturas con trabajos sobre estudios biomecánicos, análisis estadísticos o búsquedas y trabajos en bases de datos. |
| B11 | Esta competencia está relacionada con la B1y B2. La adquisición y desarrollo de la misma la llevamos a cabo durante el periodo de nuestra formación. Durante la realización del el TFG esta competencia también resultó de gran importancia pues parte de los análisis realizados no habían sido tratados en el temario. Sin la adquisición de esta competencia parte de ellos no podrían haber sido realizados. |
| B13 | El nivel de adquisición y desarrollo de esta competencia, se trata durante todo el Grado y con un nivel ascendente y tratado con bastante profundidad en asignaturas específicas sobre todo en 3º y 4º curso; a través de trabajos prácticos en distintos ámbitos y niveles. |
| B20 | Esta competencia fue desarrollada y adquirida gracias a las prácticas externas en mi caso. Además, resultó ser bastante importante durante el TFG a pesar de ser en ámbitos diferentes; esto ocurrió gracias a varios puntos en común entre ambos como el relacionado con los hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo que a su vez fue de gran ayuda para la resolución de distintos problemas que fueron surgiendo. El proceso de adquisición y desarrollo de esta competencia está relacionado con los nombrados anteriormente, en concreto, B1 y B2 |

. Competencias nucleares.

| Código:C | Proceso Adquisición y Desarrollo |
|-----------------|--|
| C1 | Esta competencia la adquirimos y desarrollamos a lo largo de todo el Grado, a través de los escritos de y a la Universidad. Lo realizamos en ambas lenguas y sin ningún tipo de restricción sobre alguna. En el TFG se ha desarrollado a lo largo de toda su elaboración cumpliendo los aspectos formales del trabajo. |
| C2 | <p>A través de los distintos trabajos y documentos necesarios para nuestra formación se insta cada vez más a que los alumnos utilicen una lengua extranjera. Esta competencia se desarrolla y adquiere durante todo el Grado y en aumento con el paso de los distintos cursos.</p> <p>Para la realización del TFG esta competencia ha sido fundamental. El número de publicaciones relacionados con el tema del trabajo además de ser escasos, están en su gran mayoría en lengua extranjera, principalmente en inglés y en portugués.</p> |
| C3 | <p>Esta competencia adquirimos y desarrollamos también a lo largo de todo el Grado. La utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones son parte implícita dentro de nuestra formación.</p> <p>El dominio de las TIC ha sido una parte muy importante durante el desarrollo del TFG en todos sus niveles, desde el inicio hasta el final.</p> |
| C6 | <p>A lo largo del Grado, obtenemos la formación necesaria en parte, para resolver problemas en distintos ámbitos de aplicación. El desarrollo y adquisición de esta competencia, nos diferencia positivamente en el desarrollo de nuestro trabajo.</p> <p>Esta competencia fue desarrollada fuertemente en el desarrollo del TFG, donde se plantearon problemas que se fueron resolviendo gracias a la adquisición de la misma.</p> |

Tabla 17: proceso de adquisición y desarrollo de las competencias (Elaboración propia)

4.4 Resultado del análisis de competencias.

En el apartado anterior, se han analizado únicamente las competencias que fueron una parte fundamental para la elaboración del TFG, lo cual no quiere decir que el resto de competencias no se hubiesen utilizado en algún momento puntual durante la elaboración del trabajo.

En cuanto al uso de las competencias, destacan sobre las demás en la realización del trabajo las competencias nucleares, donde fueron muy importantes el 50%, seguidas de las competencias transversales con un 40% y por último las competencias específicas, de las cuales se utilizaron el 11%.

Mi valoración personal de las competencias utilizadas en la elaboración del TFG, es un nivel medio, a excepción de las competencias específicas que son las que menor porcentaje de utilización obtuvieron. Esto debido quizás a las características del trabajo realizado y del contenido de las propias competencias. En principio no considero que haya competencias no adquiridas y que sean necesarias para elaborar el TFG.

Por otra parte, mi valoración personal de las competencias a lo largo del estudio de Grado es diferente, pues considero que el nivel de desarrollo y adquisición de los tres tipos de competencias es alto. Debido a que el abanico de contenidos de las distintas asignaturas permite tratar más en profundidad los temas que ayudan a la adquisición de las competencias del título.

Esto no quiere decir que el trabajo sobre algunas competencias no se pueda ampliar, como por ejemplo dentro de las competencias específicas como:

- A17, Desarrollo de las AFMN.
- A21, Planificación de las AFMN.
- A26, Didácticas Específicas.
- A30, Primeros Auxilios.
- A31, Análisis de la Conducta.
- A34. Inspección de Instalaciones.

A través de una mayor oferta de actividades como seminarios o cursos gratuitos, se podría aumentar los niveles desarrollo de estas competencias. Otra solución sería un posible aumento del número de horas lectivas para poder desarrollarlas bien, aunque es una solución más compleja.

Para concluir, el terminar los estudios en el Grado, supone, por un lado el cierre de un ciclo vital muy importante, y por otro lado, se abren una serie de puertas tanto hacia el mundo laboral como hacia el campo de la formación continua, que podré ir ampliando gracias a las competencias que se han ido adquiriendo durante el Grado con estudios posteriores a la realización del Grado como pueden ser los master de educación o el de alto rendimiento; además de la asistencia a congresos y cursos con un mayor conocimiento y razonamiento crítico a cerca del deporte y sus distintas ramas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Chaabéne, H., Franchini, E., Miarka, B., Amin Selmi, M., Mkaouer, B., & Chamari, K. (2020). Time–Motion Analysis and Physiological Responses to Karate Official Combat Sessions: Is There a Difference Between Winners and Defeated Karatekas? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 9(2), 302-308. doi: 10.1123/ijsp.2012-0353
- Jonatas Ferreira da Silva, S., Días Wilson, V., Herrera-Valenzuela, T., & Sander Mansur Machado, F. (2020). Time-Motion Analysis and Physiological Responses to Taekwondo Combat in Juvenile and Adult Athletes: A Systematic Review. *Strength and Conditioning Journal*, 42, 103-121. doi:10.1519/SSC.0000000000000517
- Miarka, B., Branco, B., Vecchio, F., Camey, S., & Franchini, E. (2017). Development and validation of a time-motion judo combat model based on the Markovian Processes. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 315-331. doi:10.1080/24748668.2015.11868795
- Miarka, B., Coswig, V., Brito, C., Slimani, M., Amtmann, J., & Del Vecchio, F. (2017). Comparison of combat outcomes: technical and tactical analysis of female MMA. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15, 539-552. doi:10.1080/24748668.2016.11868907
- Miarka, B., Vecchio, F. B., Camey, S., & Amtmann, a. J. (2015). COMPARISONS: TECHNICAL-TACTICAL AND COMPARISONS: TIME-MOTION ANALYSIS OF MIXED MARTIAL ARTS BY OUTCOMES. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 1975-1984.
- Soto Caride, J. R., Carlos, F. P., Gallego Lorenzo, O., & Manuel, H. V. (1991). Estructura y aspectos relevantes del San-da. 1-230.
- Sterkowicz-Przybycien, K., Miarka, B., & Fukuda, D. h. (2016). SEX AND WEIGHT CATEGORY DIFFERENCES IN TIME-MOTION ANALYSIS OF ELITE JUDO ATHLETES: IMPLICATIONS FOR ASSESSMENT AND TRAINING. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 31(1), 817-825.
- Sterkowicz-Przybycien, K., Miarka, B., & Fukuda, D. h. (2016). SEX AND WEIGHT CATEGORY DIFFERENCES IN TIME-MOTION ANALYSIS OF ELITE JUDO ATHLETES: TIME-MOTION ANALYSIS OF ELITE JUDO ATHLETES:. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 817-325.
- Vasconcelos, B. B., & Del Vecchio, F. B. (2017). Wushu Sanda: Color bias, home advantage and motor actions analysis in female matches from the 13th World Championships. *Revista de Artes Marciales Asiaticas*, 840-866.
- Vecchio, F. B., Silva, K. C., & Miarka, B. (2015). ANÁLISE DE TEMPO-MOVIMENTO EM COMBATES DE MIXED MARTIAL ARTS (MMA): COMPARAÇÕES ENTRE GÊNEROS . *Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP*, 48-64.