



Programa de ejercicios metodológicos para el desarrollo de la resistencia y la flexibilidad en niños de 11 a 13 años de la academia de taekwondo KWANDO de Bucaramanga.

Modalidad: Practica Comunitaria

Wilmer Rojas Guevara

1098773837

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y empresariales
Tecnología Deportiva
Bucaramanga diciembre 12 2020



Programa de ejercicios metodológicos para el desarrollo de la resistencia y la flexibilidad en niños de 11 a 13 años de la academia de taekwondo KWANDO de Bucaramanga.

Modalidad: Practica Comunitaria

Wilmer Rojas Guevara
1098773837

**Informe de práctica para optar al título de
Tecnólogo Deportivo**

DIRECTOR

Mgs. Edwin Orlando Barajas L.

Reinaldo Alberto Orejarena
Representante Legal

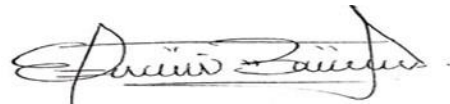
Grupo de Investigación de Ciencia e Innovación Deportiva (GICED)

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencias Socioeconómicas y empresariales
Tecnología Deportiva
Bucaramanga diciembre 12 2020

Nota de Aceptación



Firma del Evaluador



Firma del Director

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, doy gracias a Dios sobre todas las cosas, por ser mi fortaleza y mi apoyo en todas lo que realizo.

Agradezco a mi conyugue Luz mary Velasco, y a mis dos hijos: Lucy rojas y Thomas rojas, por ser mi motivo para cumplir mis metas y mis objetivos de vida. Agradezco también a mi Madre María Guevara por brindarme el espacio y lugar para realizar las prácticas de grado en su casa, ya que debido a la cuarentena tuve que realizarla de forma virtual.

Agradezco también al profesor Reilando Orejarena cinturón negro 4 dan por ser mi tutor, y brindarme la oportunidad de realizar las prácticas en su empresa, y a sus alumnos por permitirme ser su profesor durante todo el tiempo transcurrido en las prácticas de grado.

TABLA DE CONTENIDO

<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>6</u>
<u>1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O COMUNIDAD</u>	<u>8</u>
<u>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	<u>9</u>
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	9
2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA.....	10
2.3. OBJETIVOS.....	11
2.3.1 OBJETIVO GENERAL	11
2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	11
2.4 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	12
<u>3 MARCO REFERENCIAL</u>	<u>14</u>
<u>4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA</u>	<u>21</u>
<u>5 RESULTADOS</u>	<u>22</u>
<u>6 CONCLUSIONES</u>	<u>28</u>
<u>7 RECOMENDACIONES</u>	<u>29</u>
<u>8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	<u>30</u>
<u>9 APENDICES</u>	<u>31</u>
<u>10 ANEXOS.....</u>	<u>34</u>

INTRODUCCIÓN

El taekwondo se caracteriza por sus patadas rápidas, altas y con giro seguidas de ejercicio de máxima intensidad alternado con períodos de baja intensidad (Heugas, Nummela, & Amorim, 2007) relativamente pocos estudios han aportado bases fisiológicas para la prescripción de entrenamiento. Si bien los rendimientos en este deporte, dependen más de la potencia muscular (Bridge, Jones, & Hitchen, 2007), en algunos momentos del entrenamiento es necesario reforzar la capacidad aeróbica. Éste es el caso durante la fase de preparación general y durante la recuperación después de microciclos o competición con cargas altas. Después de todo, la capacidad aeróbica es muy importante para mejorar la regeneración de fosfocreatina (PC) (Ha, Qioi, & Kim, 2009) y remodelación de lactato (M, 2005).

El presente proyecto de práctica comunitaria se basó en el desarrollo de las siguientes capacidades físicas como lo es la flexibilidad (estática, asistida, balístico) y resistencia, en niños de 11 a 13 años de la academia de taekwondo KWANDO que se encuentra en la ciudad de Bucaramanga.

El interés para la realización de este proyecto es mejorar la resistencia y flexibilidad de los deportistas, siendo la flexibilidad una de las capacidades físicas más importantes ya que si la desarrollamos adecuadamente permitirá que los deportistas realicen los gestos técnicos con una gran amplitud de movimiento y sin llegar a presenciar dolor al ejecutarlos, y en cuanto a la resistencia ayudara a los deportistas a minimizar los efectos de la fatiga.

Debido a que este proyecto se realizó en el momento en que está ocurriendo la crisis sanitaria del COVID-19 se realizaran todas las sesiones de entrenamiento de forma virtual.

Se debe tomar en cuenta todas las recomendaciones dada por cada profesor de la escuela, entre estas fueron; el descansar lo suficiente para que el cuerpo este en óptimas condiciones, siempre estar con un adulto presente y disfrutar adecuadamente de la práctica deportiva y marcial.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA O COMUNIDAD

La academia de taekwondo que se enfoca en niños de 3 años en adelante a formar en el deporte con el arte marcial como excusa para formar líderes del mañana.

Es una empresa en la cual se utilizan elementos de protección esenciales para la práctica del deporte como lo son: casco protector, protector para antebrazos, peto protector, protector bucal, protector para empeines, dobok de taekwondo, protector genital, de igual forma se usan varios implementos especiales como lo son: conos, platillos, tatami de competencia, trx, paos, paletas, aros, tulas, maniquí de entrenamiento.

MISION:

Somos una escuela de formación deportiva con bases y principios del Taekwondo para guiar las Juventudes del mañana.

VISION:

Para el 2025 Escuela de Taekwondo KWANDO, tendrá más de 300 estudiantes activos en BUCARAMANGA, ubicándonos en Bogotá y Medellín generando cultura para la vida.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción de la Problemática

En la actualidad el deporte formativo se ha convertido en un medio de formación integral y superación personal para el ser humano, La iniciación deportiva es el proceso de enseñanza/aprendizaje, seguido por un individuo, para la adquisición del conocimiento y la capacidad de ejecución practica de un deporte, desde que toma contacto con el mismo hasta que es capaz de jugarlo o practicarlo con adecuación a su estructura funcional (Ramos, 2013)

"Las Academias y Escuelas de Formación Deportiva son un programa educativo extracurricular, implementado como estrategia para la enseñanza del deporte formativo al niño y al joven colombiano, buscando su desarrollo motriz, intelectual, afectivo y social mediante programas sistematizados que le permitan la incorporación al deporte de rendimiento en forma progresiva" (DAVILA, 22 al 24 de Noviembre de 2001. Cali, Colombia.)

El taekwondo como deporte y medio para la formación, está constantemente mejorando en sus aspectos, físicos, técnicos, de autocontrol, integralidad, perseverancia, disciplina y la competitividad lleva a los formadores, entrenadores a pensar en crear estrategias que permitan mejorar específicamente las capacidades condicionales, ya que en la actualidad muchas escuelas deportivas se enfocan en desarrollar la técnica descuidando la condición física y los procesos de iniciación.

Por lo anterior el proyecto investigativo se enfocará en desarrollar las capacidades físicas (resistencia y flexibilidad) de niños y jóvenes, es por esto que se quiere dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Un programa de ejercicios

metodológicos incide en el desarrollo de las capacidades físicas los jóvenes de 11 a 13 años de la academia de Taekwondo KWANDO de Bucaramanga?

2.2. Justificación de la Práctica

En el proceso de formación y maduración del ser humano, no podemos desconocer la importancia de un equilibrado desarrollo de la capacidad física, perceptiva y socio motriz, elementos determinantes para el desempeño y adaptación a los medios escolares, profesionales y deportivos, de las anteriores podemos asegurar que la capacidad física es la más observable y se constituye en un componente fundamental para mejorar las posibilidades de adquisiciones y aprendizajes de actividades y habilidades más complejas. Por tal razón es pertinente reconocer y caracterizar las capacidades físicas básicas (resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad) (Gutiérrez, 2007)

Por lo anterior Con el fin de mejorar las capacidades físicas de los deportistas (resistencia y flexibilidad) de la academia de taekwondo KWANDO, se abren espacios de refuerzo para obtener mejores resultados a nivel departamental y nacional, buscando ser orientados y muy bien entrenados.

Esta práctica social se hace con el fin de mejorar las capacidades físicas de la resistencia y la flexibilidad en los deportistas de la academia de taekwondo KWANDO.

A parte de evitar lesiones, al mejorar la capacidad física de la flexibilidad permitirá que los deportistas tengan una mejor fluidez en sus gestos técnicos y una gran amplitud al ejecutarlos, tanto en las patadas dobles, triples y combinaciones,

como giros y giros en saltos, en cuanto a la resistencia permitirá que los deportistas realicen el mayor número de patadas en un periodo considerable de tiempo.

2.3. Objetivos

2.3.1 Objetivo General

Desarrollar la resistencia y flexibilidad a través de un programa de ejercicios metodológicos en jóvenes de 11 a 13 años de la academia de taekwondo KWANDO Bucaramanga.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar una revisión bibliográfica sobre temas o consultas relacionadas a la construcción de un programa para mejorar las capacidades condicionales de la resistencia y la flexibilidad en niños.
- Describir las capacidades físicas de la resistencia y la flexibilidad en los niños de 11 a 13 años de la academia de taekwondo KWANDO.
- Desarrollar microciclos de ejercicios enfocados en las capacidades físicas a mejorar (flexibilidad, resistencia).

2.4 Antecedentes de la Empresa

2.4.1 Estudios a Nivel Internacional

El siguiente libro titulado “las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, resistencia, la velocidad y la flexibilidad” por Ricardo Mirella (2006) aporta una influencia del entrenamiento de resistencia sobre el musculo, el cual nos dice que en el nivel histológico, el entrenamiento de resistencia produce en el músculo las modificaciones características de la resistencia a la fatiga, es decir, no la hipertrofia de las fibras, sino un aumento espectacular del número de capilares por fibra muscular, en particular en torno a las fibras lentas, y un crecimiento general del número y tamaño de las mitocondrias en las fibras musculares de ambos tipos. Partiendo de una condición física sedentaria, el enteramiento de resistencia puede aumentar la contracción de las enzimas oxidativas de dos a tres veces dependiendo de la duración del entrenamiento. Este aumento del potencial oxidativo afecta tanto a las fibras rápidas como a las lentas según el nivel de actividad practicada.

Desde el punto de vista experimental, se ha observado que la succino-deshidrogenasa (SDH), una enzima que actúa en el metabolismo aeróbico de los carbohidratos, aumenta únicamente en las fibras lentas si el entrenamiento se realiza por debajo del máximo. En cambio, también crece en las fibras rápidas si el entrenamiento de resistencia por debajo de los máximos se intercala breves esfuerzos de intensidad máxima.

2.4.2 Estudios a Nivel Nacional

El siguiente trabajo de investigación presentado por el autor Guío Gutiérrez, Fernando Universidad Santo Tomás Bogotá, Colombia 2007, el cual aporta varios test para evaluar las capacidades físicas, Flexibilidad: – sit and reach modificado.

Resistencia: – Test Course Navette, Flexibilidad – sit and reach modificado

Objetivo: Observar la flexibilidad del tronco y los músculos isquiotibiales

Materiales: Cajón de madera. 35 cm. de altura, 41 cm. ancho, 45 cm. profundidad, Cinta métrica o regla, Planilla de registro.

Ejecución: Posición inicial sentado, piernas completamente extendidas, espalda apoyada contra una pared, manteniendo esta posición se extienden los brazos sobre el cajón colocando una mano sobre la otra, en ese punto se ubica el punto cero de la cinta métrica, Una vez tomada la referencia anterior se flexiona el tronco hacia delante deslizándose sobre la cinta métrica los más lejos posible manteniendo la extensión de las piernas y la posición final al menos 2 segundos

Registro: Se registra la mejor distancia alcanzada en cms en dos oportunidades.

Resistencia – Test Course Navette

Objetivo: Observar la potencia aeróbica máxima

Materiales: Pista o terreno plano con dos líneas paralelas separadas 20 mt, Cronometro Planilla de registro.

Ejecución: Se pueden evaluar varias personas a la vez, quienes se ubican detrás de la línea separados al menos un metro de distancia entre cada uno de ellos, al iniciar el test se debe desplazar los 20 metros, hacia la línea contraria de acuerdo al ritmo establecido en la cinta, si sé esta adelante se debe disminuir la velocidad, si sé está atrasado se debe incrementar el ritmo de carrera. Cada minuto se irá aumentando progresivamente la velocidad. El evaluado realiza la prueba hasta el momento que no pueda alcanzar el ritmo establecido en la cinta.

Registro: Se registra el número de la última etapa o ciclo completo realizado.

3 MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco Teórico

La condición física en el deporte es la suma ponderada de todas las cualidades motrices (corporales) importantes para el rendimiento y su realización a través de los atributos de la personalidad“ (EVER ALEJANDRO ECHAVARRIA MONTOYA, CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS NIÑOS ENTRE 6 Y 16 AÑOS DE EDAD, 2014)

3.2 RESISTENCIA.

Entendemos la resistencia como la capacidad psicofísica de soportar el cansancio durante esfuerzos prolongados y la capacidad de recuperación después del esfuerzo. Soportar el mayor tiempo posible un estímulo que provoca la disminución de la intensidad o interrumpir el esfuerzo (Weineck, 1999). Pero en el Taekwondo los esfuerzos son de corta duración y de alta intensidad, sin embargo, como en todo deporte es necesaria una resistencia aeróbica de base, la que se trabaja en el periodo de preparación física general.

3.2.1 Resistencia Aeróbica

La resistencia aeróbica según Hollman, Hettnger, se divide en función del tiempo de carga:

- Resistencia aeróbica de duración corta (3 -10 min)
- Resistencia aeróbica de duración mediana (10 -30 min)
- Resistencia aeróbica de duración larga (más de 30 min)

Para el desarrollo de la resistencia aeróbica en Taekwondo se tomó únicamente el nivel medio, es decir una resistencia mediana, para lo cual se utilizó los métodos:

- **Método continuo intensivo:** se sustenta en la realización de esfuerzos continuos manteniendo su intensidad (70 – 80%) con menor duración. Por otra parte, se caracteriza por potenciar la vía energética aeróbica, ya que el trabajo se realiza cercano al umbral anaeróbico facilitando que el taekwondoista trabaje a mayor intensidad sin una concentración significativa de lactato.
- **Método continuo extensivo:** se realiza con intensidades media y bajas (40 – 60%) y duración prolongada, este método permite ampliar el metabolismo aeróbico y la regeneración luego de esfuerzos largos. Método también recomendado: Fartlek.

3.2.2 Resistencia anaeróbica láctica

Es la resistencia necesaria para soportar la fatiga causada por cargas de intensidad submáxima y máxima (aproximadamente entre un 85 y 100% de Max intensidad) y la producción de energía se da en el sistema anaeróbico.

Según Hollman, Hettnger, la resistencia anaeróbica se divide en tres tipos:

- Resistencia anaeróbica de corta duración (10 a 20seg)
- Resistencia anaeróbica de mediana duración (20 a 60seg)
- Resistencia anaeróbica de larga duración (60 a 120seg)

Dentro del Taekwondo es necesario el desarrollo de estos tres tipos de resistencia, para lo cual se usó los siguientes métodos:

-Método interválico extensivo medio: Para este método la duración de las cargas está entre 60 y 90 seg. la intensidad submáxima y volumen elevado. Debido a la

intensidad y duración de la misma se produce deficiencia de oxígeno por lo que parte de los procesos de metabolismo anaeróbico láctico entran en funcionamiento.

3.2.2 Resistencia anaeróbica láctica

Este tipo de resistencia se caracteriza por tener energía almacenada en forma de fosfógeno, cuya degradación para producir ATP no requiere de presencia de oxígeno por lo tanto no produce lactato.

La intensidad con la que se trabaja es máxima (100%) y el tiempo de trabajo por lo general no supera los 10 seg.

Método de repeticiones: en este método la carga aplicada es muy alta y por ello se realizan pocas repeticiones a su vez las pausas serán lo suficientemente largas para garantizar el próximo esfuerzo a igual intensidad que el anterior. Este método se caracteriza por un trabajo altamente específico, por lo que suele utilizarse a las técnicas competitivas del taekwondo.

3.2.3 Resistencia especial en el Taekwondo

En lo referente a la resistencia especial Grosser (1991) afirma que es una capacidad compleja, típica para el deporte o disciplina en concreto. La relación entre producción energética aerobia y anaeróbica, que sin duda siempre existe, se orienta en la duración del esfuerzo.

Es importante notar que la resistencia especial se da a partir del desarrollo de la resistencia general, ya que permite a los competidores soportar mejor los grandes volúmenes de ejercicios, no cansarse después de un prolongado calentamiento ni en las competiciones.

Los métodos de entrenamientos más adecuados para desarrollar la resistencia específica son los métodos continuos variables, interválicos y competencia a su vez es necesario tener presente las siguientes orientaciones (Gómez. P. 2004):

- La duración de las cargas deben ser mayores a las de la competencia entre un 50 y 150% alternando las intensidades que se presentan en la competencia
- Duración de las cargas iguales a las de competición con intensidades mayores a las de competición entre un 5 y 10% más.

3.3 FLEXIBILIDAD.

La flexibilidad es aquella capacidad que con base a la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular, admite el máximo recorrido de las articulaciones, permitiendo al deportista realizar acciones que requieren gran agilidad y destreza. (René, Vargas, 1998)

En el Taekwondo sin duda alguna esta capacidad es de gran importancia debido a dos factores, primero, las técnicas de pateo que requieren la mayor amplitud de movimiento necesario y la segunda, la velocidad debido a que las técnicas se ejecutan a una gran velocidad para lo que se requiere elevados niveles de flexibilidad.

3.3.1 Métodos para el desarrollo de la flexibilidad.

Método dinámico: Se caracteriza por la realización de rebotes, lanzamientos, balanceos circunducciones y oscilaciones. Este método es importante para el Taekwondo debido a que la realización de ellos se asemeja a los esfuerzos específicos de las técnicas.

Para el trabajo dinámico se recomienda (Bompa, 1993)

- 3-6 series x 10–20 repeticiones

Método estático: Consiste en el mantenimiento de la postura en una posición estacionaria durante un tiempo determinado con una elongación muscular que sobrepasa a la normal.

Para el trabajo estático se recomienda (Bompa, 1993):

- Mantener la posición por un tiempo que varía entre 6 seg y 1 min (optimo 30seg)
- Relajar y repetir cambiando de angulación 3 a 4 veces por musculo
- Respiración tranquila y controlada.

Método mixto: Está compuesto por dos tipos, el primero combina la tensión con la relajación muscular. La primera fase se da con la contracción isométrica entre 10 y 30 seg del musculo que se desea elongar. En la segunda fase se relaja la musculatura 2 – 3 seg, para realizar la extensión durante otros 10 – 30 seg.

El segundo método consiste en la facilitación propioceptiva neuromuscular (FPN), que significa la agilización del proceso de percibir estímulos internos de tipo neuromuscular.

Se lo realiza con la ayuda de otra persona, y cuenta con las siguientes fases (Gómez. P. 2004):

1. Estirar hasta notar dolor
2. Contracción isométrica por 10 seg del musculo estirado
3. Relajación 5 seg
4. Contracción isométrica de los antagonistas y ayuda del compañero a forzar la posición durante 10 seg

5. Descanso.

El trabajo de la flexibilidad se divide en dos etapas: Etapa de desarrollo y aumento de la movilidad articular y etapa de mantenimiento del nivel adquirido. El desarrollo de la movilidad articular se realiza en el periodo de preparación general del entrenamiento donde el trabajo debe realizarse a diario, y para la etapa de mantenimiento de la movilidad articular se realiza en el periodo competitivo donde las sesiones son menos frecuentes, entre 3 - 4 sesiones semanales.

- flexibilidad estática: el deportista, sin ayuda externa, realizara el ejercicio manteniendo una posición fija mientras siente que los músculos y tendones se estiran. La posición durara aproximadamente 20 segundos.
- flexibilidad asistida: hay una fuerza externa que ayuda a él deportistas que ésta elongando. Por ejemplo, una persona ayuda a otra a realizar los ejercicios, lo cual permite al individuo que está trabajando, relajarse más y mejorar los movimientos.
- Balístico: se realiza con un movimiento ejercido por fuerzas internas en donde la articulación es llevada a su máximo estiramiento. Ejercitar la flexibilidad no sólo mejora el rendimiento físico y la calidad de los movimientos, sino que permite una mejor postura, disminuye el dolor muscular después del ejercicio, facilita el flujo sanguíneo y previene lesiones

3.4. FORMACIÓN MARCIAL EN EL TAEKWONDO

El taekwondo es el nombre marcial que nació en corea hace ya veinte siglos, a pesar de su antigüedad, hoy en día se ha convertido en un deporte moderno e internacional. Las acciones de este arte marcial se basan en el espíritu defensivo

de las técnicas, ya que surgido como método de defensa frente a los ataques enemigos. Además de lo dicho, el taekwondo contribuye a la mejora del bienestar físico y mental de sus practicantes. (Lee, 2000), de acuerdo a lo anterior el taekwondo como formación marcial busca incluir los principios base en cada lugar de practica como lo son cortesía, integridad, perseverancia, autocontrol, espíritu indomable, ciencia, amor, en todos y cada uno de los deportistas marciales.

3.5 FORMACIÓN DEPORTIVA EN EL TAEKWONDO

Planteando la necesidad de diferenciar claramente el deporte escolar del practicado por adultos, Contreras Jordán (1998:222) añade que la iniciación deportiva “en el contexto educativo debe suponer una conciencia crítica de lo que significa la práctica deportiva a través de una reconstrucción del conocimiento que evidencie aquellos elementos negativos que el deporte elitista y profesional encierra”. Por último, Romeo Granados (2001:22) define la iniciación deportiva independientemente de su ámbito de actuación, por lo que serán los propios profesionales los que orientarán la práctica en función de su formación e interés. Para este autor, la iniciación deportiva sería “la toma d contacto con la habilidad (deporte) en cualquier contexto (académico, federativo, etc.), pero respetando las características psicológicas y pedagógicas e el desarrollo global”. (fuentes-guerra, 2003).

4 DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Esta investigación se desarrolló en tres fases:

La primera fase consistió en el apoyo teórico, donde se hizo énfasis en los estudios del desarrollo de las capacidades físicas del taekwondo, los protocolos y estudios aplicados en el taekwondo para mejorar la resistencia y la flexibilidad, y conceptos de diferentes autores a nivel mundial, trabajos de investigación relacionados con el tema.

La segunda fase consistió en el diseño y realización de las sesiones de entrenamientos semana por semana (microciclos), teniendo en cuenta que las clases serían de lunes a sábado, y que cada clase debe tener su fase inicial (fase en la que se hace la movilidad articular, calentamiento, y estiramiento) fase central (es la fase donde realizamos ejercicios específicos a las técnicas), y fase de tránsito (fase en la cual volvemos a la calma, junto con trabajo de estiramiento).

La tercera fase se logra evidenciar la mejora de sus capacidades físicas, ya que los deportistas muestran un gran arco de movimiento en las técnicas ejecutadas y una mayor eficacia en su resistencia al pateo.

5 RESULTADOS

Se logra evidenciar a medida que pasan las sesiones de entrenamientos que los deportistas recuperan la flexibilidad perdida debido a la crisis del COVID-19 que les ha impedido realizar las sesiones de entrenamiento de forma presencial, de igual forma se les observa un gran interés por seguir con esta práctica deportiva-marcial.

Programa de ejercicios realizados durante la práctica.

Semana 1.

- Lunes: trabajo de resistencia
 1. Elevaciones de rodillas 3s x 10rep.
 2. Ap chagui 3s x 10 rep c/lado.
 3. Escaladores 3s x 10rep.

- Miércoles: trabajo de flexibilidad.
 1. Posición chonyoa con las manos en las rodillas durante 20seg.
 2. Sentado en posición mariposa durante 20sg
 3. Sentado con las piernas abiertas, intentando tocar la frente al piso durante 15sg.

- Viernes: trabajo de resistencia.
 1. Elevaciones de rodilla, alternado con elevación de talones 3s x 10rep.
 2. 10 bandal anterior y 10 bandal posterior 3series.
 3. 10 bandal anterior y 10 dollyo anterior 3series.

Semana 2.

- Lunes: trabajo de resistencia.
 1. Desplazamiento hacia delante y a tras en posición de combate cambiando de guardia 3s x 10rep
 2. Desplazamiento hacia delante en posición de combate y bandal anterior 3s x 10rep.
 3. Desplazamiento hacia tras y bandal anterior 3s x 10rep.

- Miércoles: trabajo de flexibilidad.

1. posición en Split durante 15sg.
 2. Mano derecha agarra el pie derecho y lo mantiene arriba durante 15sg.
 3. Mano izquierda agarra el pie izquierda y lo mantiene arriba durante 15sg.
- Viernes: trabajo de resistencia.
 1. Burpees 3s x10rep.
 2. 5 saltos frontales con pies juntos, 5 saltos de espalda con pies juntos y 5 bandal anterior.
 3. 20 cambios de guardia y 5 bandal posterior.

Semana 3.

- Lunes: trabajo de resistencia.
 1. 10 saltos del tigre y 5 furyo chagui 3s x 10rep.
 2. 10 flexiones de brazo, 10 escaladores y 5 furyo chagui 3series.
 3. 10 sentadillas con cambio de guardia y 5 furyo chagui 3series.
- Miércoles: trabajo de flexibilidad.
 1. Posición de sapito 15s x 3rep.
 2. Sentado con pies al frente, toco las manos los pies 15s x 3rep.
 3. De pie las manos tocan el piso sin flexionar las rodillas 15s x 3rep.
- Viernes: trabajo de resistencia.
 1. 15 bandal anterior y 15 bandal posterior 4series.
 2. 10 elevaciones de rodilla y 10 dollyo chagui 4 series.
 3. 10 saltos frontales y 15 ap chagui 4 series.

Semana 4

- Lunes: trabajo de resistencia
 1. Elevaciones de rodillas 3s x 10rep.
 2. Dollyo chagui 3s x 10 rep c/lado.
 3. Escaladores 3s x 10rep.
- Miércoles: trabajo de flexibilidad.
 1. Posición chonyoa con las manos en las rodillas durante 20seg.
 2. Sentado en posición mariposa durante 20sg

3. Sentado con las piernas abiertas, intentando tocar la frente al piso durante 15sg.
- Viernes: trabajo de resistencia.
 1. Elevaciones de rodilla, alternado con elevación de talones 3s x 10rep.
 2. 10 bandal posterior y 10 bandal anterior y 5 saltos altos 3s.
 3. 10 bandal anterior y 10 dollyo anterior y 5 saltos altos 3s.

Semana 5

- Trabajo de resistencia.
 1. Saltos a delante y atrás con pies juntos y 5 bandal chagui 3s x 20rep.
 2. En posición de combate desplazamiento lateral y continua con bandal chagui y dollyo chagui 3s x 20rep.
 3. 5 saltos a delante con pies juntos, 10 saltos atrás y 5 bandal anterior y 5 bandal posterior 3series.
- Trabajo de flexibilidad.
 1. Sentados con las piernas abiertas tratando de tocar la frente al piso con las manos delante de la cabeza 15sg x 3s.
 2. Split 15sg x 3s.
 3. Spagat 15sg x 3s.
- Trabajo de resistencia.
 1. Acostado en el piso boca arriba al "ya" se levanta y realiza 10 saltos del tigre y 5 bandal anterior, 5 bandal posterior 3s.
 2. Acostado en el piso boca abajo al "ya" se levanta y realiza 10 saltos del tigre y 5 bandal anterior, 5 bandal posterior 3s.
 3. Burpees con bandal anterior y bandal posterior 3s x 10rep.

Semana 6.

- Trabajo de resistencia.
 1. Pique hacia delante y continuo con 10 bandal anterior, 10 bandal posterior 3series.
 2. Desplazamiento hacia atrás y bandal anterior y dollyo anterior 3s x10rep.

3. Desplazamiento a 45 grados y bandal posterior y bandal anterior 3s x 10rep.
- Trabajo de flexibilidad.
 1. Posición de sapito 15sg x 3s.
 2. Posición chonyoa llevando la espalda al piso 15s x 3s.
 3. Spagat 15sg x 3s.
- Trabajo de resistencia.
 1. En posición de combate 15 cambios de guardia y 10 dollyo chagui x 3s.
 2. Salto del tigre a delante, bandal anterior, bandal posterior y dollyo anterior 3s x 10rep.
 3. Burpees 3s x10rep.

Semana 7.

- Trabajo de resistencia.
 1. Elevaciones de rodillas 3s x 10rep
 2. Bandal anterior, bandal posterior, dollyo anterior y dollyo posterior 3series x 10rep.
 3. Bandal anterior, bandal posterior, tuit chagui c/lado.
- Trabajo de flexibilidad.
 1. Sentado en el piso, la mano derecha agarra el pie derecho y lo mantiene sin flexionar la rodilla 15sg x 3rep.
 2. Sentado en el piso, la mano izquierda agarra el pie izquierdo y lo mantiene sin flexionar la rodilla 15sg x 3rep.
 3. Spagat 15sg x 3rep.
- Trabajo de resistencia.
 1. Escaladores 3s x 10rep.
 2. dollyo anterior y posterior 3s x 10rep.
 3. Bandal anterior y bandal posterior 3s x 10rep.

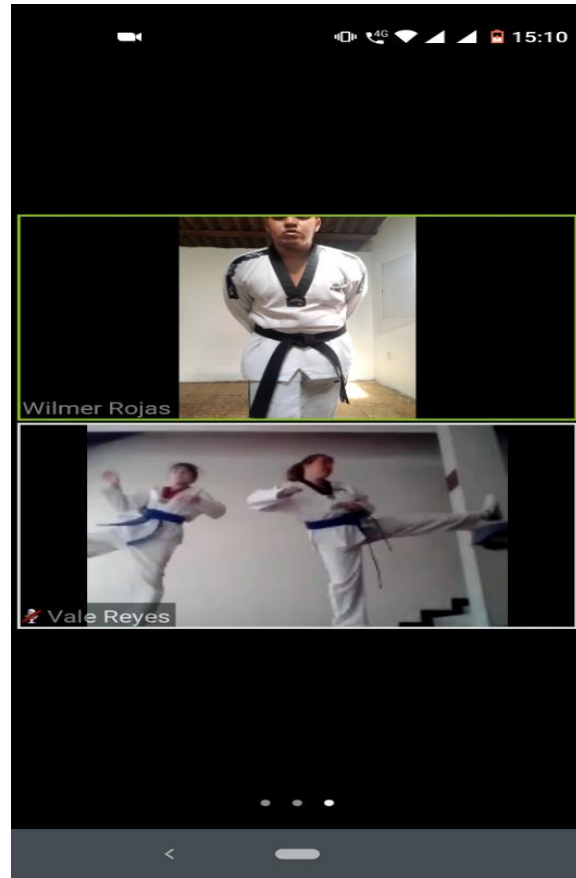
Semana 8

- **Lunes: trabajo de resistencia**
 1. Elevaciones de rodillas 3s x 10rep.
 2. Dollyo chagui 3s x 10 rep c/lado.
 3. Escaladores 3s x 10rep.

- **Miércoles: trabajo de flexibilidad.**
 1. Posición chonyoa con las manos en las rodillas durante 20sg.
 2. Sentado en posición mariposa durante 20sg
 3. Sentado con las piernas abiertas, intentando tocar la frente al piso durante 15sg.

- **Viernes: trabajo de resistencia.**
 1. Elevaciones de rodilla, alternado con elevación de talones 3s x 10rep.
 2. 10 bandal posterior y 10 bandal anterior y 5 saltos altos 3s.
 3. 10 bandal anterior y 10 dollyo anterior y 5 saltos altos 3s.

Trabajo de resistencia.



Fuente: Autor

6 CONCLUSIONES

- Para el desarrollo de las capacidades físicas como la flexibilidad y la resistencia el grupo de entrenados presenta un comportamiento positivo. Por tal motivo se recomienda seguir con este proceso de desarrollo de las capacidades físicas a la escuela de taekwondo KWANDO ya que es indispensable para aquellos que desean seguir en el proceso de competencia.
- En el desarrollo de la capacidad física de la flexibilidad ha sido un poco más favorable para las niñas, se procura seguir con el desarrollo ya que puede evitar lesiones a la hora de la práctica deportiva.
- También el hecho de que las sesiones de entrenamiento se realizaron de forma virtual se espera que cuando se vuelva a realizar de forma presencial, los deportistas se encuentren en un óptimo desempeño de sus capacidades físicas.

7 RECOMENDACIONES

Debido a la cuarentena que nos encontramos actualmente, se recomienda que los padres de familia estén pendientes de la realización de los ejercicios dados en la sesión de entrenamiento, para que así no haya inconvenientes en sus hogares.

Como el taekwondo es una práctica muy compleja, se recomienda a los deportistas seguir realizando ejercicios de flexibilidad ya que es una capacidad física esencial en la práctica deportiva.

Ya que el taekwondo aparte de ser un deporte es una práctica marcial, se debe seguir teniendo énfasis en sus principios como lo son, la cortesía, integridad, perseverancia, autocontrol, espíritu indomable, ciencia, amor, y fe, para así poder formar líderes del mañana.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bridge, C., Jones, M., & Hitchen, P. e. (2007). Heart rate responses to Taekwondo training in experienced practitioners. *J Strength Cond Res*, 718-723.
- DAVILA, L. A. (22 al 24 de Noviembre de 2001. Cali, Colombia.). ESCUELAS DE FORMACION DEPORTIVA. *Fundación Colombiana de Tiempo Libre y Recreación - FUNLIBRE*.
- EVER ALEJANDRO ECHAVARRIA MONTOYA, E. M. (2014). CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS NIÑOS ENTRE 6 Y 16 AÑOS DE EDAD. 21.
- EVER ALEJANDRO ECHAVARRIA MONTOYA, E. M. (2014). CAPACIDADES FÍSICAS DE LOS NIÑOS ENTRE 6 Y 16 AÑOS DE EDAD. 30.
- fuentes-guerra, F. j. (2003). *El deporte en el marco de la Educación Física*. ESPAÑA: WANCEULEN EDITORIAL DEPORTIVA, S.L.
- Gutiérrez, G. (2007). *EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES EN JÓVENES*. Bogota: Hallazgos, núm. 7, junio, 2007, pp. 35-60.
- Ha, C., Qioi, M., & Kim, B. (2009). The Kinematical Analysis of the Taekwondo Sparring Hayers Bandai Chagi in Kineinatics. En *Int J App Sports Sci* (págs. 115-131.).
- Heugas, A., Nummela, A., & Amorim, M. (2007). Multidimensional analysis of metabolism contributions involved in running track tests. . *J Sci Med Sport*, 280-287.
- Lee, K. M. (2000). *Dynamic Taekwondo*. hispano-europeo.
- M, G. (2005). *Multiple sprint work : physiological responses, mechanisms of fatigue and the influence of aerobic fitness*. Sports Med.
- Ramos, J. C. (2013). Reflexiones pedagógicas acerca del deporte y el deporte escolar. *EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires*.

9 APENDICES

Trabajo de resistencia.



Fuente: Autor

Trabajo de Flexibilidad.



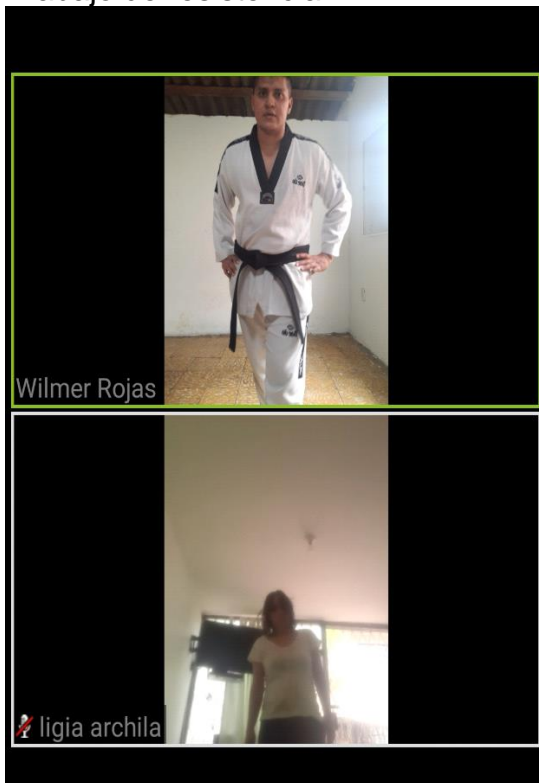
Fuente: Autoridad mía.

Trabajo de Resistencia.



Fuente: Autoridad mía.

Trabajo de resistencia.



Fuente: Autor

10 ANEXOS

ACADEMIA DE TAEKWONDO



NIT 1098614705-7

Bucaramanga 19 de julio de 2020

A quien pueda interesar.

Por medio de la presente certificamos a Wilmer Rojas Guevara con cedula de identificación 1.098.773.837 que realizo su práctica con la academia de taekwondo Kwando en los meses de abril del 2020 hasta julio del 2020 haciendo labores de clases de taekwondo y entrenamiento funcional con los estudiantes que se encuentra suscritos a la escuela.

Cordialmente

Reinaldo Alberto Orejarena Torres
Gerente General del Club de Taekwondo Kwando

DIRECCIÓN CALLE 64 # 46 - 43 LA FLORESTA-TEL 6043662-3102135195-
Academikwando@gmail.com
