



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES**

**CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA DEPORTES Y RECREACIÓN**

**TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,
DEPORTE Y RECREACIÓN.**

**TEMA: “INCIDENCIA DE UN PROGRAMA PLIOMÉTRICO -
COMBINADO EN EL RENDIMIENTO TÉCNICO DE LOS
DEPORTISTAS DEL CLUB DE TAE KWON DO DE LA ESPE
“PROPUESTA ALTERNATIVA”**

AUTOR: MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN

DIRECTOR: ING. LOACHAMIN, EDUARDO

CODIRECTOR: LCDO. GIBERT, ALBERTO

SANGOLQUÍ

2015

CERTIFICADO

DIRECTOR: ING. LOACHAMIN, EDUARDO

CODIRECTOR: LCDO. GIBERT, ALBERTO

CERTIFICAN:

Que el trabajo de investigación titulado **“INCIDENCIA DE UN PROGRAMA PLIOMÉTRICO - COMBINADO EN EL RENDIMIENTO TÉCNICO DE LOS DEPORTISTAS DEL CLUB DE TAE KWON DO DE LA ESPE”**“PROPUESTA ALTERNATIVA”, fue realizado por el señor, **MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN** ha sido revisado prolijamente y cumple con los requerimientos: teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la ESPE, por lo que nos permitimos acreditarlo y autorizar su entrega al Señor , **MsC. MARIO VACA** en su calidad de Director subrogante de la **“CAFDER”**. El trabajo en mención consta de un empastado y un disco compacto.

Sangolquí, Mayo 2015



MSC. ING. LOACHAMIN, EDUARDO
DIRECTOR



LCDO. ALBERTO, GIBERT
CODIRECTOR

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD

YO, **MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN** DECLARO QUE:

El proyecto de gradotitulado **“INCIDENCIA DE UN PROGRAMA PLIOMÉTRICO - COMBINADO EN EL RENDIMIENTO TÉCNICO DE LOS DEPORTISTAS DEL CLUB DE TAE KWON DO DE LA ESPE”** **“PROPUESTA ALTERNATIVA”** ha sido desarrollado con base a una investigación absoluta, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se agregan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Mayo 2015

EL AUTOR



MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN

AUTORIZACIÓN

YO, **MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN** Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la institución el trabajo **“INCIDENCIA DE UN PROGRAMA PLIOMÉTRICO - COMBINADO EN EL RENDIMIENTO TÉCNICO DE LOS DEPORTISTAS DEL CLUB DE TAE KWON DO DE LA ESPE”** **“PROPUESTA ALTERNATIVA”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Mayo 2015

EL AUTOR



MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo en primer lugar a Dios porque considero que sin su presencia en nuestras vidas no tendríamos sentido de dirección, a mis padres Carmen y Efraín los cuales me han sabido guiar, aconsejar y apoyar siempre, a mis hermanos Roció, Jairo, Anthony y Justin a los cuales quiero, respeto y aprecio porque son una parte muy importante en mi vida porque con su apoyo he conseguido importantes logros a través de mi vida.

A mis maestros Francisco Fiallos al cual lo estimo mucho porque bajo su dirección, confianza y determinación alcance grandes metas deportivas y en la vida, a mi muy estimado amigo Eduardo Loachamín por sus consejos y enseñanzas no solo en el ámbito deportivo sino también en el ámbito personal alcanzando de esta manera grandes resultados para mi querida universidad ESPE, por ultimo quiero agradecer a mis familiares, amigos y demás personas que están cerca de mi brindadme su apoyo, lealtad y sinceridad, gracias por estar conmigo en los momentos difíciles y en los momentos de felicidad.

MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN

AGRADECIMIENTO

A la UNIVERSIDAD DE LA FUERZAS ARMADAS ESPE, por abrirme sus puertas y acogerme como uno más de sus alumnos, brindándome la oportunidad de prepararme en la carrera de Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación, desarrolle como un profesional capacitado en las diferentes áreas de nuestra preparación convirtiéndome en un ente productivo de la sociedad, sustentando nuestro accionar profesional en la ciencia, la metodología, los procedimientos, principios y conocimientos aprendidos durante estos años de carrera universitaria, lo cual nos da la confianza y seguridad para aplicarlos de la mejor manera buscando siempre el bienestar de los demás.

Agradezco además a mis compañeros de aula con los cuales compartí buenos y malos momentos, los cuales nos sirvieron para crecer como personas y profesionales para mí son los mejores recuerdos de mi vida que jamás olvidare. A los profesores que con sus enseñanzas me ayudaron a conocer acerca de la vida misma, no solo en el aspecto académico sino también en el aspecto volitivo lo largo de mi vida estudiantil.

A mi director Ing. Eduardo Loachamín y codirector el Lcdo. Albert Gilber que con su correcta guía, corrección y dedicación hicieron posible el desarrollo del presente trabajo de investigación, con los cuales me sentiré eternamente agradecido. A mi familia en general y demás personas por ayudarme a conseguir este tan anhelado sueño el cual abrirá nuevas oportunidades y metas en mi vida.

MAGALLANES VELA, CARLOS EFREN

INDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICADO	i
DECLARACION DE RESPONSABILIDAD.....	ii
AUTORIZACIÓN.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	xii
SUMMARY	xiii
CAPITULO I	1
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Antecedentes de la investigación.....	1
1.2. Objeto de la investigación.	1
1.3. Ubicación y contextualización de la problemática.	1
1.4. Situación problemática.....	2
1.5. Problema de investigación.....	3
1.6. Sub problemas de investigación.	3
1.7. Delimitación de la investigación.	3
1.7.1. Delimitación temporal.....	3
1.7.2. Delimitación espacial.	3
1.7.3. Delimitación de las unidades de observación.....	3
1.8. Justificación.	4
1.9. Cambios esperados.	5
1.10. Objetivos.....	6
1.10.1. Objetivo general.....	6
1.10.1. Objetivo específicos.....	6
1.11 Hipótesis.....	6
1.12. Variables de investigación	7
1.12.1. Matriz de operacionalización de variables.....	8
CAPITULO II	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1. Pliometría.	9
2.1.1. Mecánica y fisiología de los ejercicios pliométricos.....	9
2.1.2. Anatomía y fisiología del musculo esquelético	9
2.1.2.1.Microestructura del musculo esquelético.....	9

2.1.2.3.Mecanismo general de contracción muscular.	13
2.1.2.4.Mecanismo molecular de la contracción muscular.	14
2.1.2.5.Energía en la contracción muscular.	15
2.1.2.6.Teoría de los filamentos deslizantes de la contracción muscular.	17
2.1.2.7.Fase de acoplamiento excitación - contracción.	18
2.1.2.8.Fase de contracción.....	18
2.1.2.9.Fase de recarga.....	18
2.1.2.10.Fase de relajación.....	19
2.1.3.Tipos de fibras.	19
2.1.3.1.Fibras musculares tipo I o de contracción lenta (músculo rojo).	19
2.1.3.2.Fibras musculares tipo II o de contracción rápida (músculo blanco).....	20
2.1.3.3.Potencial de acción muscular.....	20
2.1.3.4.Tipos de acción muscular.	21
2.1.3.5.Acciones musculares isométricas.	21
2.1.3.6.Acciones musculares excéntricas.	21
2.1.3.7.Ciclo de estiramiento acortamiento.	21
2.1.4.Principios de entrenamiento aplicados al entrenamiento Pliométrico.	24
2.1.4.1.Principio de especificidad.....	24
2.1.4.2.Principio de individualización.	25
2.1.4.3.Principio de aumento progresivo de la carga en el entrenamiento.	25
2.1.4.4.Factores que afectan la intensidad de los ejercicios polimétricos en el tren inferior.	31
2.1.4.4.1.Frecuencia del entrenamiento Pliométricos.....	32
2.2. El tae kwon do.....	33
2.2.1. Historia del tae kwondo.....	34
2.2.2.Cronología del tae kwon do como deporte.....	36
2.2.3.Características generales	37
2.2.4.Estilos del tae kwon do.	38
2.2.5.Principios del tae kwon-do	38
2.2.6.Reglamentación de competencia modalidad combate.	38
2.2.7.Área de competición.	39
2.2.7.1.Forma cuadrada.....	39
2.2.7.2.Forma octogonal.	40
2.2.8.Técnicas y áreas permitidas	41
2.2.8.1.Puntos válidos	41

2.2.8.2.Los puntos válidos son como siguen:.....	42
2.2.9.Clasificación del tae kwondo en función de las capacidades físicas y reglamentación de combate vigente en el mundo.	43
2.2.10.Etapas en la formación del tae kwondoista.	43
2.2.11.Desplazamientos	45
2.3. Rendimiento técnico.	55
2.3.1. El Rendimiento Deportivo	57
2.3.1.1. La conducta deportiva:.....	59
2.3.1.2. El rendimiento.	59
2.3.1.3. La competición.....	59
2.3.1.4. La condición salud/enfermedad.	60
2.3.1.5. La multidisciplinariedad.....	60
2.3.1.6. La Autonomía.	60
2.3.1.7. El concepto Eficacia/eficiencia.	60
CAPITULO III	64
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	64
3.1. Tipo de investigación	64
3.2. Población y muestra	64
3.3. Población.....	65
3.4. Muestra.....	65
3.5. Instrumentos de la investigación.....	65
3.5.1. Técnicas e instrumentos.	65
3.5.2. Técnicas.	65
3.5.3. Recolección de la información.	65
3.6. Tratamiento y análisis estadístico de los datos.	66
3.7. Organización, tabulación, análisis de la información.	66
3.7.1. Organización.....	66
3.7.2. Tabulación.	66
3.7.3. Análisis de la información.	66
CAPITULO IV	67
ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE RESULTADOS	67
4.1. Análisis pre test de la técnica de TKD.....	67
4.2. Análisis del pre test y pos test de la técnica de TKD.....	91
CAPITULO V	103
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103

5.1. Conclusiones	103
5.2. Recomendaciones	104
BIBLIOGRAFÍA	106
CAPITULO VI	107
PROGRAMA PLIOMETRICO-TÉCNICO	108
6.1. Planificación del entrenamiento para taekwondo	108
6.2. Objetivos propuestos	109
6.3. Estructuración técnica del entrenamiento para el Taekwondo	109
6.3.1. Estrategias y normas generales del manejo técnico	109
6.3.2. Diseño Metodológico del Programa.	110
6.4. Análisis de ejecución del programa.....	111

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- niveles de intensidad de los ejercicios pliométricos.....	31
Tabla 2 Consideraciones para la aplicación del entrenamiento pliométrico.....	33
Tabla 3 Resultados pre de la técnica de TKD de patada DOLLYO CHAGUI	67
Tabla 4 Resultados pre de la técnica de TKD de patada DOLLYO CHAGUI	69
Tabla 5 Resultados de la técnica de TKD de patada de costado YOP CHAGUI	70
Tabla 6 Resultados pre de la técnica de TKD de patada YOP CHAGUI	72
Tabla 7 Resultados de la técnica de TKD de patada Tui Chagui.	73
Tabla 8 Resultados pre de la técnica de patada Tui Chagui.	75
Tabla 9 Resultados de la técnica de TKD de puño Monthong Jirugui.	76
Tabla 10 Resultados pre de la técnica de TKD de puño Monthong Jirugui	78
Tabla 11 Resultados del Post Test técnica de TKD de Dollyo Chagui.	79
Tabla 12 Resultados post test de la técnica de TKD Dollyo Chagui.	81
Tabla 13 Resultados del Post Test técnica de TKD de Yop Chagui.	82
Tabla 14 Resultados post test de la técnica de TKD Yop Chagui.	84
Tabla 15 Resultados del Post Test técnica de TKD Tui Chagui.	85
Tabla 16 Resultados post test de la técnica de TKD Tui Chagui.	87
Tabla 17 Resultados del Post Test técnica de TKD Monthong Jirugui.	88
Tabla 18 Resultados post test de la técnica de TKD Monthong Jirugui.....	90
Tabla 20 Resultados pre y pos test de la técnica de TKD de patada DOLLYO CHAGUI	91

Tabla 21 Resultados pre y post test de la técnica de TKD de patada YOP CHAGUI	92
Tabla 22 Resultados pre y post test de la técnica de TKD de patada TUI CHAGUI	93
Tabla 23 Resultados pre y post test de la técnica de TKD de golpe de puño MONTHONG CHUMOG JIRUGUI	94
Tabla 24 Correlación del pre test y post test patada dollyo chagui.....	95
Tabla 25. Correlación del pre test y post test patada yop chagui.	97
Tabla 26. Correlación del pre test y post test patada yop chagui	99
Tabla 27. Correlación del pre test y post test técnica monthong jirugui.....	101
Tabla 28 Énfasis de los intereses de aprendizaje	110
Tabla 29 Plan semanal de entrenamiento pliométrico.....	111

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Anatomía y fisiología del musculo esquelético, Macroestructura.....	10
Figura 2 Unidad motora, compuesta de una motoneurona y las fibras musculares por ella inervadas	11
Figura 3 Corte transversal de una fibra muscular.....	12
Figura 4 Vista detallada de los filamentos de actina y miosina en el musculo esquelético.	13
Figura 5 Vista detallada de los filamentos de actina y miosina en el musculo esquelético.	13
Figura 6 Diagrama de competición octogonal	41
Figura 7. Monthong jirugui	46
Figura 8.- Posición de combate chumbi seogui.....	47
Figura 9 Preparación para el ataque monthong jirugui.....	47
Figura 10 Giro del cuerpo, hombro y flexión de codo técnica monthong jirugui.....	47
Figura 11.- Giro del cuerpo, hombro y extensión de codo técnica monthong jirugui.....	48
Figura 12 Posición inicial chumbi seogui.	48
Figura 13 Elevación de rodilla flexionada a la altura del pecho.	49
Figura 14 Giro de cadera 90 grados hacia adelante y giro del pie de base en dirección contraria.	49
Figura 15 Extensión de rodilla, golpe con el empeine.	49
Figura 16 Flexión de rodilla caída hacia adelante, en posición chumbi seogui.....	50
Figura 17 Posición inicial chumbi seogui.	50

Figura 18 Elevación de rodilla flexionada a la altura del pecho.....	51
Figura 19 Giro de cadera y tronco 180 grados de la línea de ataque y giro del pie de base en dirección contraria a la pierna de ataque.	51
Figura 20 Extensión de rodilla, golpeando con todo el borde externo del talón.....	52
Figura 21 Flexión de rodilla para regresar a la posición inicial chumbi seogui.	52
Figura 22 Posición inicial chumbi seogui.	53
Figura 23 Giro del cuerpo hacia atrás, de espaldas al oponente.....	53
Figura 24 Elevación de rodilla a la altura de la cadera.....	54
Figura 25 Extensión de rodilla golpeando al oponente con el talón.....	54
Figura 27 Porcentaje de frecuencia en la patada dollyo chagui pre test.....	69
Figura 28 Porcentaje de frecuencia en la patada YOP CHAGUI.....	72
Figura 29 Porcentaje de frecuencia de la técnica de patada Tui Chagui.....	75
Figura 30 Porcentaje de frecuencia de la técnica de puño Monthong Jirugui.....	78
Figura 31 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Dollyo Chagui post test.	81
Figura 32 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Yop Chagui.	84
Figura 33 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Yop Chagui.	87
Figura 34 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Monthong Jirugui.....	90
Figura. 35 Porcentaje de frecuencia en la patada DOLLYO CHAGUI pre test y pos test.....	91
Figura. 36 Porcentaje de frecuencia en la patada YOP CHAGUI pre test y post test.....	93
Figura. 37 Porcentaje de frecuencia en la patada TUI CHAGUI pre test y post test	93
Figura. 38 Porcentaje de frecuencia en la técnica de puño de MONTHONG CHUMOG JIRUGUI pre test y post test.	94
Figura. 39 Cuadro de dispersión en la técnica de Dollyo Chagui en el pre test.....	96
Figura. 40 Cuadro de dispersión en la técnica de Dollyo Chagui en el post test.	96
Figura. 41 Cuadro de dispersión en la técnica de Yop Chagui en el pre test.	98
Figura. 42 Cuadro de dispersión en la técnica de Yop Chagui en el post test.....	98
Figura. 43. Cuadro de dispersión en la técnica de Tui Chagui en el pre test.....	100
Figura. 44. Dispersión en la técnica de Tui Chagui en el post test.	100
Figura. 45. Cuadro de dispersión en la técnica de Monthong Jirugui en el pre test.	102
Figura. 46. Cuadro de dispersión en la técnica de Monthong Jirugui en el post test.	102

RESUMEN

El tae kwon do ha tenido una evolución constante tanto en reglamento, implementación deportiva, tecnología y forma de competencia por esta razón el entrenador debe estar al día en los procesos del entrenamiento de las capacidades condicionantes y determinantes del deporte para poder preparar a sus deportistas para una competencia cada vez más exigente, así el club de tae kwon do de la ESPE está en la necesidad de mejorar el rendimiento técnico deportivo en la categoría novatos, intermedios y clasificados, a través de métodos polimétricos combinados con la técnica del tae kwon do. El estudio comprende una investigación de tipo cuasi – experimental, cuyo objeto es determinar la incidencia del entrenamiento polimétrico y correlacionarlos con el rendimiento técnico de los deportistas de tae kwon do, durante los entrenamientos y la competencia, permitiendo de esta manera aumentar la eficacia y eficiencia de los deportistas en la ejecución técnica para alcanzar más y mejores resultados deportivos a nivel individual y grupal. La Universidad de las fuerzas armadas ESPE es un referente deportivo a nivel nacional e internacional por lo que es necesario generar propuestas que contribuyan a mejorar el nivel del rendimiento de los integrantes del club de tae kwon do de la ESPE. El trabajo de investigación, consta de la descripción teórica del tema, la metodología llevada a cabo para la obtención de los datos, la correlación de los mismos para validar o no la hipótesis. Al final del documento se establecen las conclusiones, recomendaciones y la respectiva propuesta alternativa.

PALABRAS CLAVES.

- **TAE KWON DO**
- **CAPACIDADES CONDICIONANTES**
- **CAPACIDADES DETERMINANTES**
- **PLIOMETRICO**
- **RENDIMIENTO**

SUMMARY

The tae kwon do has been constantly evolving both in regulation, sports equipment, technology and form of competition for this reason that the coach must be current training processes of conditioning and determining capabilities of sport for athletes to prepare their for an increasingly demanding competition, so that the club tae kwon do ESPE is the need to improve athletic performance in technical novice, intermediate and classified category through polymetric methods combined with the technique of tae kwon do. This study an investigation of type quasi - experimental, designed to determine the incidence of polymetric training and correlate with the technical performance of tae kwon do athletes during training and competition, thereby allowing increased efficiency and performance of athletes in the technical implementation to achieve more and better sports results at the individual and group level. The University of the armed forces ESPE is a sports reference to national and international level so it is necessary to generate suggestions to help improve the level of performance of the members of the club tae kwon do ESPE, This consists of theoretical description of the subject, the methodology undertaken to obtain data correlating them to validate or not the hypothesis. The paper concludes with findings, recommendations and the respective alternative proposal are set.

KEYWORDS:

- **TAE KWON DO**
- **BUILDING CONDITIONING**
- **DETERMINANTS CAPABILITIES**
- **PLYOMETRIC**
- **PERFORMANCE**

CAPITULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1. Antecedentes de la investigación

El presente trabajo de investigación se realizará con los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y directamente con su club, en la categoría sénior, en el período académico septiembre 2014 – febrero 2015, en los cuales se analizará la incidencia de un entrenamiento Pliométrico y sus efectos en el rendimiento técnico individual y grupal de los deportistas.

1.2. Objeto de la investigación.

Determinar la incidencia de un programa polimétrico combinado en el rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE.

1.3. Ubicación y contextualización de la problemática.

La Universidad De Las Fuerzas Armadas ESPE, con la finalidad de la promover la práctica deportiva en el campus politécnico, decidieron crear clubes deportivos en los cuales se establece como uno de los principales, el Club de Tae Kwon Do, siendo éste uno de los clubes más representativos y productivos de la institución, encaminado a contribuir con el mejoramiento de la calidad de la vida de los estudiantes que buscan mejorar sus capacidades físicas, valores y cualidades para desarrollarse en forma integral.

El Club de Tae Kwon Do perteneciente a La Universidad de Las Fuerzas Armadas ESPE Sede Sangolquí, en la provincia de Pichincha, Cantón Rumiñahui, es uno de los clubes interactivo-deportivos del campus universitario perteneciente al Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de dicha institución.

El tae kwon do es uno de los deportes más sistemáticos y científicos artes marciales del mundo, que a más de enseñar habilidades de combate, es una disciplina encaminada a fortalecer y desarrollar el cuerpo y la mente,

a través del ejercicio físico especializado, el cual cuenta con gran aceptación en el todo el mundo como arte marcial y deporte olímpico.

Está regido conceptualmente por cinco preceptos básicos: Cortesía, Integridad, Perseverancia, Autocontrol Y Espíritu Indomable, los cuales guían la vida del taekwondista, en un camino de disciplina, perseverancia y dedicación.

El Club de Tae Kwon Do inicia sus actividades mediante Acuerdo Ministerial número 1857, en la fecha de 20 de mayo de 1997. Manteniéndose como entrenador desde el año 2003 hasta la actualidad el Ingeniero Eduardo Loachamín, quien posee el título de cinturón negro tercer dan de la Federación Ecuatoriana de Tae Kwon do, y está afiliado a la *"World Tae Kwon Federation"* (WTF). El club es presidido por el Señor Coronel. E. M. Marco Ayala, Director del Departamento de Ciencias Humanas y Sociales, y director de los clubes deportivos de la ESPE.

1.4. Situación problemática.

El desarrollo de la fuerza mediante los distintos métodos son de vital importancia a la hora de entrenar a los deportistas para que estén preparados para una competencia cada vez más exigente por lo cual la fuerza explosiva desarrollada a partir del entrenamiento Pliométrico se vuelve indispensable para alcanzar un mejor desempeño tanto a nivel técnico como deportivo

El desarrollo de la técnica está íntimamente ligado al desarrollo de las capacidades físicas y en este sentido a la fuerza, cuando hay un desequilibrio el individuo no puede ejecutar un gesto técnico adecuado para poder solucionar una determinada situación problemática ya sea en el entrenamiento o la competencia en donde una acción puede determinar la victoria o la derrota, por esta razón se pretende aumentar la eficacia y eficiencia de los deportistas en la ejecución técnica para alcanzar más y mejores resultados deportivos a nivel individual y grupal.

1.5. Problema de investigación.

¿El entrenamiento Pliométrico combinado con la ejecución de las técnicas de tae kwon do, mejora el rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE?

1.6. Sub problemas de investigación.

¿Cómo influyen los diferentes métodos de entrenamiento de la fuerza en el periodo preparatorio en la obtención de resultados en los deportistas de Tae Kwon Do de la ESPE?

¿Cómo incide la técnica en la resolución de una determinada situación problemática durante el entrenamiento y competencia?

¿La técnica influye en la obtención de logros deportivos?

¿El rendimiento físico de los deportistas del Club de tae kwon do de la ESPE, está relacionado directamente con la ejecución técnica?

1.7. Delimitación de la investigación.

1.7.1. Delimitación temporal.

La presente investigación se realizará con los deportistas del Club de Tae Kwon Do de la Escuela Politécnica del Ejército, Campus Sangolquí, en el período académico de septiembre 2014 – febrero 2015.

1.7.2. Delimitación espacial.

Este trabajo de investigación se lo efectuará en el Club de Tae Kwon Do de La Universidad de Las Fuerzas Armadas ESPE que se encuentra ubicada en las instalaciones del Coliseo "Miguel Iturralde", campus Sangolquí.

1.7.3. Delimitación de las unidades de observación.

- Deportistas del Club: Categoría Sénior
- Entrenador
- Coordinador de Clubes
- Investigador

- Personal de Apoyo
- Director
- Codirector

1.8. Justificación.

El Tae Kwon Do, en el país se remonta a la década del 60, con la llegada al país de los maestros coreanos Chul Woong Jang y Bum Jae Lee los cuales comienzan a difundir de este arte marcial en Quito y Guayaquil.

El taekwondo ha tenido una evolución muy marcada desde sus inicios en el país ya que se ha tenido grandes representantes de categoría mundial en la persona del maestro José Cedeño Barre de la provincia de Manabí, primer campeón mundial en la modalidad de combate en el V Campeonato Mundial de Taekwondo realizado en la ciudad de Guayaquil de 24 al 27 de febrero de 1982 bajo la organización de la Federación Mundial de Taekwondo (WTF) y la Federación Ecuatoriana de Taekwondo. En el evento tomaron parte 229 atletas de 36 países.

El maestro Duvan Canga obtuvo el vice campeonato mundial en el mismo evento desde entonces el Ecuador ha alcanzado muchos logros deportivos a nivel nacional, sudamericano, panamericano, bolivariano e iberoamericano logrando además la primera clasificación olímpica con la deportista Lorena Benites en Beijín 2008.

Hoy en día el tae kwon do es uno de los artes marciales más difundidos y practicados en el país, en todos los niveles de formación (escolar, colegial, universitario, cantonal, provincia y nacional) debido a esta popularidad se hace necesario que los entrenadores de esta disciplina posean conocimientos y métodos del entrenamiento deportivo especializado, encaminado al mejoramiento de las direcciones de la preparación del deportista.

El club de tae kwon do de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, es uno de los clubes más representativos del valle de los Chillos por poseer una fuerte estructura institucional y organizacional preocupada de la

formación integral de sus estudiantes mediante la aplicación de una adecuada metodología del entrenamiento para el desarrollo de las capacidades físicas lo cual le ha permitido obtener excelentes resultados deportivos.

Con el avance tecnológico implementados al tae kwon do en métodos de marcación de puntos (petos electrónicos) ha provocado una evolución acelerada en la forma de competir lo cual ha generado que los resultados deportivos de la ESPE vayan disminuyendo esto demanda un cambio en la forma de preparar a los deportistas para las competencias por esta razón se crea la necesidad de analizar diferentes ejercicios para el desarrollo de la fuerza explosiva a través de métodos pliométricos combinados con la técnica del tae kwon do , desarrollando un programa de entrenamiento encaminados a alcanzar una mayor eficacia y eficiencia en la ejecución técnica lo cual permita alcanzar mejores resultados deportivos a nivel individual y grupal, mejorando el nivel competitivo del cantón y la provincia contribuyendo con deportistas de alto nivel para que integren la selección de tae kwon do del Ecuador.

1.9. Cambios esperados.

Mediante la presente investigación se pretende determinar las soluciones más efectivas que permitan al Club de Tae Kwon Do de la Universidad de la Fuerzas Armadas Espe, una preparación tanto física como técnica, para lograr una mejor ejecución y desembolvimiento de los deportistas en las distintas competencias de carácter provincial, nacional e internacional.

- Determinar la incidencia del entrenamiento pliometrico combinado con la tecnica durante los distintos periodos de preparacion del deportista durante las secciones de entrenaminero buscando un mejor rendimiento tenico deportivo.

- Recomendar ejercicios de combinacion de la pliometria con la tecnica para alcanzar una adecuada ejecucion de la misma para alcanzar mejores resultados deportivos.

1.10. Objetivos

1.10.1. Objetivo general.

- Determinar la incidencia de un programa pliométrico combinado en el mejoramiento del rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE

1.10.1. Objetivo específicos.

- Análisis de pre test de las tecnicas de Tae kwon Do, antes de la aplicación del programa pliométrico en el club de tae kwon do de la ESPE.
- Diseñar un programa pliométrico combinado con fundamentos tecnicos de TKD.
- Aplicar programa pliométrico combinado con fundamentos tecnicos de TKD para asi cuantificar mediante la aplicación de test validados el rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE antes y despues de la aplicación del programa.
- Análisis de los resultados antes y despues de la aplicación del programa pliométrico para determinar su incidencia el rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE.

1.11 Hipótesis

H1. Hipótesis de trabajo.

El entrenamiento Pliométrico combinado con la ejecución de las técnicas de tae kwon do, mejora el rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE.

H2. Hipótesis nula.

El entrenamiento Pliométrico combinado con la ejecución de las técnicas de tae kwon do, **no** mejora el rendimiento técnico de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE.

1.12. Variables de investigación

- Variable independiente Pliometría
- Variable dependiente Rendimiento Técnico

1.12.1. Matriz de operacionalización de variables.

V1. PLIOMETRIA.

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO
V.1. INDEPENDIENTE PLIOMETRIA	Método de entrenamiento de la fuerza que busca la reacción explosiva como resultado de aplicar ejercicios que los fisiólogos denominan como ciclo de estiramiento – acortamiento.	Saltos verticales. Saltos horizontales.	Altura Distancia	Jump test Long test
V.2. RENDIMIENTO TECNICO.	Modelo ideal de la acción de competición, elaborado sobre la base de la experiencia práctica o teórica, al realizar la competición, que se caracteriza por tal o cual grado de utilización eficaz por parte de éste, y de sus posibilidades para alcanzar el resultado deportivo. Matveev.L.(1985)	Técnica de patada Técnica de puño	Ejecución y efectividad del gesto técnico.	Ficha valorativa de observación de la técnica <ul style="list-style-type: none"> • Patada circular dollyo chagui • Patada chigo o pico chagui. • Yop Chagui • Monthongchumogjirugui.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Pliometría.

La palabra Pliométrico es una combinación de dos términos griegos PLYETHEIN, que significa “aumentar”, y METRIQUE, que significa “longitud” o aumentar la medida, en los músculos. (Wilt, 1978) Un movimiento Pliométrico es aquel que se lo realiza en forma rápida, potente y explosiva, precedido por un pre estiramiento, o contra movimientos, ejercido por el musculo esquelético durante el ciclo de estiramiento-acortamiento.

La pliometría consiste en una variedad de ejercicios con saltos en el mismo lugar y con distintos tipos de desniveles para mejorar la fuerza. Es un tipo de entrenamientos están diseñado para producir movimientos rápidos, potentes y explosivos. Generalmente son usados por los atletas para mejorar la ejecución de la técnica en los deportes, especialmente aquellos que implican velocidad, rapidez y fuerza. (Yessis, 2009)

2.1.1. Mecánica y fisiología de los ejercicios pliométricos.

Los movimientos funcionales y el éxito deportivo dependen de un buen funcionamiento de todos los músculos activos y de la velocidad a la cual se utilizan las fuerzas musculares. El término utilizado para definir esta relación fuerza y velocidad es potencia. Cuando se utiliza correctamente el entrenamiento Pliométrico se ha mostrado invariablemente como una forma efectiva de mejorar la producción de fuerza y potencia. (W.Earle, 2000)

2.1.2. Anatomía y fisiología del musculo esquelético

2.1.2.1. Microestructura del musculo esquelético.

Cada uno de los músculos esqueléticos es un órgano que contiene tejido muscular, tejido conectivo nervios y vasos sanguíneos. Un tejido conectivo fibroso, o epimisio, cubre los más de 430 músculos esqueléticos en el

cuerpo. El epinicio se continúa de los tendones en los extremos de los músculos. El tendón está unido al periostio del hueso, un tejido conectivo especializado recubre todos los huesos; cualquier contracción de músculo causa una tracción sobre el tendón y, en consecuencia sobre el hueso. Los músculos de las extremidades presentan dos puntos de unión al hueso: el proximal (más cercano al tronco) y el distal (más lejano al tronco) se denomina origen de un músculo al punto de unión proximal e inserción al punto de unión distal.

Las células musculares, también llamadas fibras musculares, son células largas (en algunos casos recorren la longitud total del músculo), son de forma cilíndricas, su diámetro varía entre 50 y 100 μm (aproximadamente el diámetro de un cabello humano). Estas fibras contienen muchos núcleos situados en la periferia de la célula y presentan una apariencia estriada en la microscopia de baja amplificación. Bajo el epimisio las fibras; se disponen agrupadas en haces (fascículos), que pueden estar formados hasta por 150 fibras; cada fascículo está cubierto por una capa de tejido conectivo denominado perimisio. Cada fibra muscular esta a su vez recubierta por una capa de tejido conectivo denominado endomisio, el cual está rodeado por la membrana de la célula, o sarcolema.

Todas las diferentes capas de tejido conectivo (epimisio, perimisio y endomisio) se continúan por el tendón, de forma que la tensión producida por cada una de las células musculares se transmite al tendón. (W.Earle, 2000)

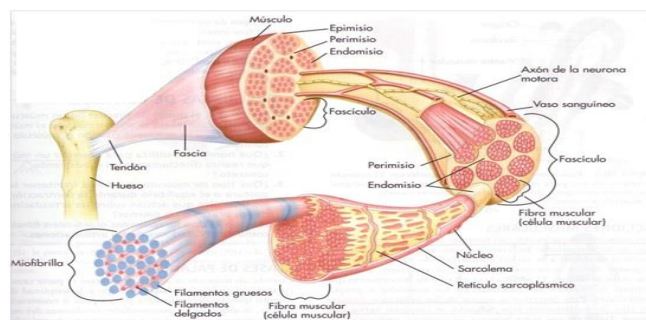


Figura 1 Anatomía y fisiología del músculo esquelético, Macroestructura

2.1.2.2. Microestructura del musculo esquelético.

A la zona de unión entre motoneurona (célula nerviosa) y las fibras musculares que inerva se la denomina placa motora o, también, unión neuromuscular. Cada célula muscular tiene una sola unión neuromuscular, aunque una sola motoneurona inerve varias células musculares, en algunos casos hasta varios cientos de ellas. Al conjunto formado por la motoneurona y las células musculares por ella inervadas se lo denomina unión motora. Todas las fibras musculares de una misma unidad motora se contraen simultáneamente cuando son estimuladas por la motoneurona.

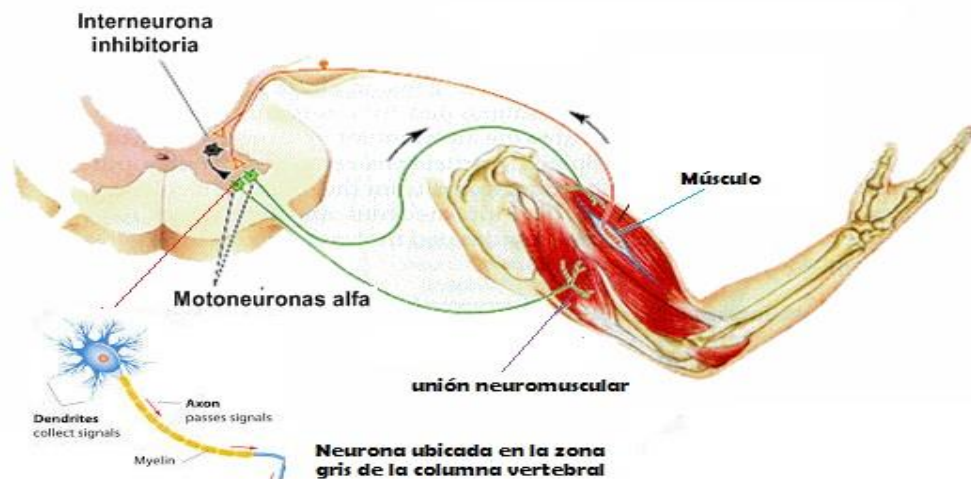


Figura 2 Unidad motora, compuesta de una motoneurona y las fibras musculares por ella inervadas

A continuación se presenta un esquema de la estructura interna de la fibra muscular. El sarcoplasma (citoplasma de la célula muscular) contiene componentes contráctiles, los cuales están formados por filamentos proteínicos, otras proteínas, glucógeno almacenado, partículas de grasa, enzimas y organelas especializadas como la mitocondria o el retículo sarcoplasmático. Las miofibrillas contienen el aparato que hace posible la contracción de la célula muscular, el cual está compuesto fundamentalmente por dos tipos de miofilamentos: miosina y actina. Los filamentos de miosina contienen hasta 200 moléculas de miosina. Las cabezas globulares,

denominadas puentes cruzados, se extienden hacia afuera desde el filamento de miosina a intervalos regulares. Los filamentos de actina están compuestos por dos bandas dispuestas en doble hélice. Los filamentos de actina y miosina están organizados longitudinalmente en la unidad contráctil más pequeña del músculo esquelético, el sarcómero. Los sarcómeros se encuentran a lo largo de toda la fibra muscular. (W.Earle, 2000)

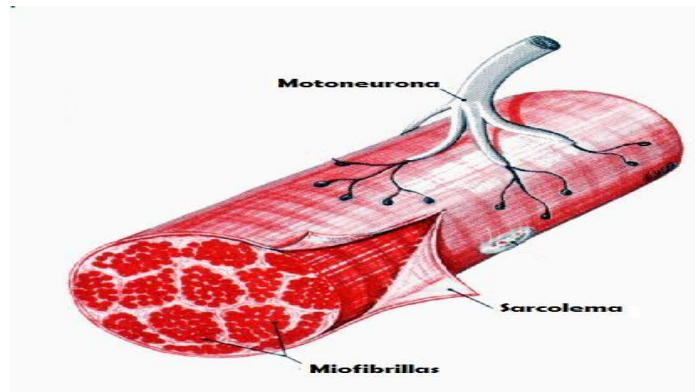


Figura 3 Corte transversal de una fibra muscular.

Cada fibra muscular contiene de cientos a miles de miofibrillas y, a su vez, cada miofibrilla está formada por aproximadamente 1.500 filamentos de miosina y 3000 filamentos de actina adyacentes entre sí. Estos filamentos son grandes moléculas proteínicas polimerizadas responsables de la contracción muscular.

- Bandas claras y oscuras. Los filamentos de actina y miosina se integran parcialmente y, así, hacen que las miofibrillas tengan bandas alternas claras y oscuras. Las bandas claras contiene solo filamentos de actina y se denominan bandas I. Las bandas oscuras, llamadas bandas A, contienen filamentos de miosina así como los extremos de los filamentos de actina. La longitud de la banda A es la longitud del filamento de miosina.
- Puentes cruzados. Las pequeñas proyecciones que se originan en los lados de los filamentos de miosina son puentes cruzados. Protruyen desde las superficies de los filamentos de miosina en toda su

longitud, excepto en el centro. La interacción entre estos puentes cruzados y los filamentos de actina producen la contracción.

- Disco Z. Los extremos de los filamentos de actina están unidos a los discos Z. el Disco Z pasa a través de las miofibrillas y de una a otra, uniéndolas y alineándolas a lo largo de la fibra muscular. Por tanto, toda la fibra muscular tiene bandas claras y oscuras, dando al músculo esquelético y cardíaco un aspecto estriado.
- Sarcómero. La porción de las miofibrillas que están entre dos Discos Z sucesivos se denomina sarcómero. En reposo, los filamentos de actina se superponen a los de miosina, lográndose una interdigitación óptima en el músculo esquelético. (Hall., 2012)

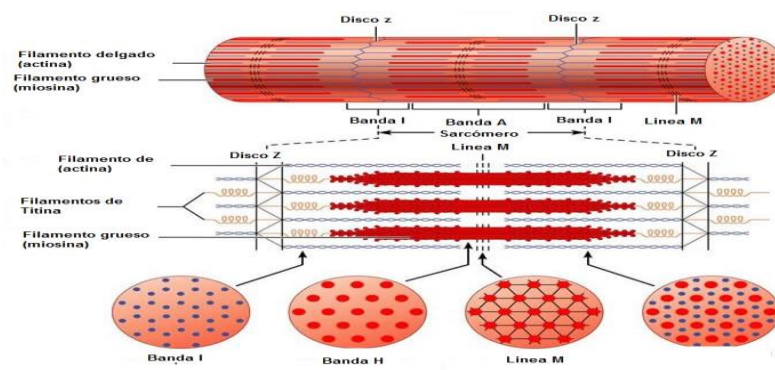


Figura 4 Vista detallada de los filamentos de actina y miosina en el músculo esquelético.

2.1.2.3. Mecanismo general de contracción muscular.

El inicio y la ejecución de la contracción muscular se producen en las siguientes etapas secuenciales:

- Un potencial de acción viaja a lo largo de una fibra motora hasta sus terminales sobre las fibras musculares y cada terminal nerviosa segrega una pequeña cantidad de la sustancia neurotransmisora acetilcolina.

- La acetilcolina actúa en una zona local de la membrana de la fibra muscular para abrir múltiples canales de cationes activos por acetilcolina, lo que permite, principalmente a los iones de sodio pero también a los iones de calcio, entrar en las fibras musculares causando una despolarización local que, a su vez, provoca la apertura de los canales de sodio activos por voltaje, lo que produce un potencial de acción.
- El potencial de acción viaja a lo largo de la membrana de la fibra muscular, haciendo que el retículo sarcoplásmico libere iones de calcio en la miofibrilla que se ha almacenado en el interior de este retículo.
- Los iones de calcio inician fuerza de atracción entre los filamentos de actina y miosina, haciendo que se deslicen unos sobre otros, lo que constituye el proceso contráctil.
- Después de una fracción de segundo los iones de calcio son bombeados de nuevo al retículo sarcoplásmico, donde permanecen almacenados hasta que llega un nuevo potencial de acción muscular, esta retirada de iones de calcio desde las miofibrillas hace que cese la contracción muscular.

2.1.2.4. Mecanismo molecular de la contracción muscular.

La contracción muscular se produce por un mecanismo de deslizamiento de los filamentos. Las fuerzas mecánicas que se generan por la interacción de los puentes cruzados de miosina con los filamentos de actina hacen que estos últimos se deslicen hacia adentro entre los filamentos de miosina. En condiciones de reposo, estas fuerzas están inactivas, pero cuando un potencial de acción viaja a lo largo de las fibras musculares hace que el retículo sarcoplásmico libere grandes cantidades de iones de calcio que activan las fuerzas de atracción entre los filamentos de miosina y actina y de comienzo a la contracción.

Las moléculas de miosina se agrupan entre sí para formar el cuerpo del filamento, mientras que las cabezas y parte de cada molécula de miosina cuelgan por fuera de los lados del cuerpo, formando un brazo que separa la cabeza del cuerpo. Los brazos y cabezas que protruyen se denominan puentes cruzados. Una característica importante de la cabeza de la miosina es que actúa como una enzima adenosina trifosfatasa (ATPasa), lo que le permite separar el adenosin trifosfato (ATP) para aportar energía al proceso de contracción.

Los filamentos de actina están formados por actina, tropomiosina y troponina. Las bases de los filamentos de actina se anclan fuertemente en los discos Z mientras que los extremos protruyen en ambas direcciones dentro de los sarcómeros adyacentes para situarse en los espacios que hay entre las moléculas de miosina. (Hall., 2012)

2.1.2.5. Energía en la contracción muscular.

La contracción muscular requiere ATP para realizar tres funciones principales:

- La mayor parte del ATP se emplea para activar el mecanismo de cremallera (teoría sobre la interacción de los filamentos de actina activos y los puentes cruzados de la miosina) de la contracción muscular.
- Para bombear iones de calcio hacia el interior del retículo sarcoplásmico después de que haya finalizado la contracción.
- Los iones de sodio y potasio se bombean a través de la membrana de la fibra muscular para mantener un entorno iónico adecuado para la propagación de los potenciales de acción.

La energía para la contracción muscular procede de tres fuentes principales. La contracción de ATP en la fibra muscular es suficiente para mantener la contracción completa solo durante 1 a 2 s. el ATP se divide para formar el adenosin difosfato (ADP) y el ADP de vuelve a fosforilar para formar una nuevo ATP. Hay varias fuentes de energía para la fosforilación.

- La fosfocreatina contiene un enlace de fosfato de alta energía similar a los enlaces de ATP pero contiene más energía libre. La energía que libera de este enlace produce a su vez el enlace de un nuevo ión de fosfato al ADP para reconstruir el ATP. La energía combinada del ATP y la fosfocreatina almacenados en los músculos es capaz de producir una contracción muscular máxima solo 5 a 8 segundos.
- La emisión enzimática rápida del glucógeno en ácido pirúvico y ácido láctico libera energía que se utiliza para convertir el ADP en ATP. Las reacciones glucolíticas se pueden producir en ausencia de oxígeno. La velocidad de la formación de ATP por el proceso glucolítico es aproximadamente 2,5 veces más rápida que la formación de ATP en respuesta a la reacción de los nutrientes celulares con el oxígeno. La glucólisis solo puede mantener una contracción muscular máxima solo durante aproximadamente 1 minuto.
- El metabolismo oxidativo se produce cuando el oxígeno se combina los distintos nutrientes celulares para liberar ATP. Más del 95% de toda la energía que utilizan los músculos para la contracción sostenida a largo plazo procede de esta fuente. Los nutrientes que se consumen son carbono, grasas y proteínas.

El efecto de la cantidad de superposición de los filamentos de actina y miosina determina la tensión desarrollada por el músculo en contracción.

La potencia de la contracción es máxima cuando la superposición entre los filamentos de actina y los puentes cruzados de los filamentos cruzados de miosina también es máxima.

El músculo no puede desarrollar su fuerza cuando la longitud del sarcomero es muy alta, ya que no existe superposición entre los filamentos de actina y miosina. La tensión aumenta progresivamente y a medida que el sarcomero se acorta y los filamentos de actina y miosina comienzan a superponerse.

La tensión máxima se mantiene cuando la longitud del sarcomero es de 2 un porque el filamento de actina ha interactuado con todos los puentes cruzados del filamento de miosina. Con un nuevo acortamiento los extremos de los dos filamentos de actina comienzan a superponerse (además de la superposición de los filamentos de miosina), reduciendo la tensión muscular. Cuando la longitud del sarcomero disminuye hasta 1,6 μm , los discos Z del sarcomero se encuentran apoyados en los extremos de los filamentos de miosina y la fuerza de la contracción disminuye con rapidez. (Hall., 2012)

2.1.2.6. Teoría de los filamentos deslizantes de la contracción muscular.

Esta teoría indica que los filamentos de actina en cada extremo del sarcómero se deslizan hacia su centro sobre los filamentos de miosina, desplazando las líneas Z y causando así el acortamiento de la fibra muscular. El desplazamiento de los filamentos de actina produce disminución del tamaño de la zona H y de la banda I.

La flexión de los puentes cruzados de los filamentos de miosina tirando de los filamentos de actina es responsable del movimiento de estos últimos. Ya que cada flexión de los puentes cruzados de miosina causa solo un desplazamiento muy pequeño de los filamentos de actina, es necesario que se produzcan flexiones repetidas muy rápidas en muchos puentes cruzados a lo largo de todo el músculo para que el movimiento sea apreciable.

En condiciones normales de reposo, la cantidad de calcio presente en las miofibrillas es pequeña (la mayoría se encuentra en el interior de las vesículas del retículo sarcoplásmico), de forma que solo unos puentes cruzados de miosina se encuentran unidos a los filamentos de actina. El músculo no genera tensión, se encuentra en estado de reposo.

La descarga de un potencial de acción de un nervio motor determina la liberación del calcio desde el retículo sarcoplásmico en la miofibrilla, lo que genera la tensión en el músculo. (W.Earle, 2000)

2.1.2.7. Fase de acoplamiento excitación - contracción.

Para que los puentes cruzados de miosina puedan flexionarse, deben unirse primero a los filamentos de actina. Cuando el impulso nervioso alcanza el retículo sarcoplásmico, se produce la liberación de los iones de calcio, que se unen a la troponina, una proteína situada a intervalos regulares a lo largo del filamento de actina que tiene alta afinidad para los iones de calcio. La unión de la troponina con el calcio causa un cambio de conformación en otra de las proteínas musculares, la tropomiosina, que fluye a lo largo del filamento de actina en el surco de la doble hélice. En ese momento la cabeza del puente cruzado del filamento de miosina se une mucho más rápidamente con el filamento de actina, permitiendo que se produzca la flexión del puente cruzado.

2.1.2.8. Fase de contracción.

La energía necesaria para que se produzca la flexión del puente cruzado procede de la hidrólisis (ruptura) del adenosin trifosfato (ATP) para convertirse en adenosin difosfato (ADP) y fosfato, una reacción catalizada por la enzima miosín ATPasa. Para que se produzca la desunión de la cabeza del puente cruzado del filamento de miosina con el punto activo del filamento de actina y quede preparada para otro contacto es necesaria la presencia de otra molécula de ATP en la cabeza que sustituya la molécula de ADP. Esto permite que continúe el proceso de la contracción (siempre que haya calcio disponible para unirse a la troponina) o que se produzca la relajación (si no hay calcio disponible). Se puede apreciar, por lo tanto, que el calcio juega un papel fundamental en la regulación de un gran número de acontecimientos que ocurren en el músculo esquelético además de la contracción. Entre estos están el metabolismo oxidativo del glucógeno y las grasas, así como la síntesis y degradación proteica.

2.1.2.9. Fase de recarga.

Solo cuando se produce esta secuencia de acontecimientos – unión de calcio a la troponina, acoplamiento de puente cruzado de miosina con la actina, flexión del puente cruzado, disociación de la actina y la miosina y recobro de la cabeza de miosina – de forma repetida a lo largo de la fibra

muscular del musculo. Esta cascada de fenómenos se mantiene mientras haya calcio disponible en la miofibrilla, ATP para permitir la disociación de la miosina y la actina, y cantidades suficientes de miosín ATPasa activa para catalizar la ruptura del ATP.

El calcio y el ATP son necesarios para que se produzca el proceso cíclico de la formación de los puentes de actina y miosina.

2.1.2.10. Fase de relajación.

La relajación se produce cuando cesa la estimulación del nervio motor. El calcio es bombeado hacia el retículo sarcoplásmico, lo cual impide la unión de los filamentos de actina y miosina. La relajación se produce como consecuencia de la vuelta de los filamentos de actina y miosina a su estado de disociación. (W.Earle, 2000)

2.1.3. Tipos de fibras.

No todas las fibras musculares son homogéneas en cuanto a sus características metabólicas y contráctiles. Se han identificado dos tipos de fibras musculares con características diferenciadas, las del tipo I (contracción lenta) y las del tipo II (contracción rápida).

Las fibras rápidas están adaptadas para las contracciones musculares potentes, mientras que las lentas están adaptadas para actividad muscular prolongada. (Hall., 2012)

2.1.3.1. Fibras musculares tipo I o de contracción lenta (músculo rojo).

Estas fibras musculares son resistentes a la fatiga. Son más pequeñas, tienen capilares más extensos y un número muy elevado de mitocondrias para mantener elevados niveles de metabolismo oxidativo y poseen grandes cantidades de mioglobina, lo que da al musculo lento un aspecto rojizo y el nombre de músculo rojo.

2.1.3.2. Fibras musculares tipo II o de contracción rápida (músculo blanco).

Las fibras de tipo II, o de contracción rápida, son capaces de desarrollar un mayor nivel de fuerza, especialmente en acciones musculares de velocidad más alta.

Son fibras grandes para obtener una gran fuerza de contracción, tienen un retículo sarcoplásmico extenso para una liberación rápida de iones de calcio, tienen grandes cantidades de enzimas glucolíticas para la liberación rápida de energía por el proceso glucolítico y tienen una vascularización menos extensa y menos mitocondrias porque el metabolismo oxidativo es secundario. (Hall., 2012)

Se han determinados dos subdivisiones principales, aunque algunos investigadores proponen un número mayor de subcategorías.

Fibras musculares de tipo IIa, o rápidas oxidativas, tiene algunas características de las del tipo I, aunque presentan más mitocondrias, mayor actividad de las enzimas aeróbicas y mayor densidad de capilares que las del tipo IIb.

Fibras musculares de tipo IIb, o rápidas glucolíticas, se fatigan rápidamente y tiene una cantidad bastante pequeña de mitocondrias, posee baja actividad de las enzimas aeróbicas y pocos capilares.

2.1.3.3. Potencial de acción muscular.

La conducción de los potenciales de acción en las fibras nerviosas es cualitativamente similar a las de las fibras musculares esqueléticas.

- La duración del potencial de acción es de 1 a 5 ms en el músculo esquelético, aproximadamente cinco veces mayor que en los nervios mielinizados grandes.

- La velocidad de la conducción es de 3 a 5 m/s, aproximadamente 1/18 de la velocidad de conducción de las fibras nerviosas mielinizadas grandes que excitan al músculo esquelético.

2.1.3.4. Tipos de acción muscular.

Las acciones musculares concéntricas se producen cuando la tensión total generada por todos los puentes cruzados de un músculo es suficiente para superar la resistencia al acortamiento.

2.1.3.5. Acciones musculares isométricas.

Se producen cuando la tensión generada por todos los puentes cruzados es igual a la resistencia opuesta del acortamiento, y la longitud del músculo permanece relativamente constante.

2.1.3.6. Acciones musculares excéntricas.

Se producen cuando la tensión producida en los puentes cruzados es menor que la resistencia externa, y el músculo aumenta su longitud pesar de la activación de la unión entre las cabezas de los puentes cruzados de los filamentos de miosina y los filamentos de actina. (W.Earle, 2000)

2.1.3.7. Ciclo de estiramiento acortamiento.

La energía elástica en los componentes músculo tendinosos aumenta con el estiramiento rápido y es almacenada, cuando el estiramiento es seguido de un acción muscular concéntrica, la energía elástica almacenada es liberada, lo que aumenta la producción total de fuerza.

El componente elástico en serie (CES), incluye algunos componentes musculares (tejido conectivo), está compuesto en su mayoría por los tendones. Cuando unidad musculotendinosa es estirada en una contracción muscular excéntrica, el CES actúa como un muelle y su longitud aumenta, almacenando energía elástica. Si el músculo inicia una acción concéntrica inmediatamente después de la acción excéntrica, la energía almacenada es liberada, lo que permite al CES contribuir a la producción de fuerza total al devolver a los músculos y tendones su longitud original. Si la acción

muscular concéntrica no se produce inmediatamente después de la acción excéntrica, o si la fase excéntrica dura demasiado tiempo o requiere un movimiento demasiado amplio sobre una articulación determinada, la energía almacenada se dispara y se pierde en forma de calor.

La potenciación (cambio en las características de la relación fuerza-velocidad de los componentes contráctiles del músculo debido a un estiramiento de la acción muscular concéntrica se debe a la aparición del reflejo del estiramiento.) el reflejo de estiramiento es la respuesta involuntaria del cuerpo a un estímulo externo que estira el musculo.

Este componente reflejo de los ejercicios pliométricos se debe fundamentalmente a la actividad del huso muscular.

Los husos musculares son órganos propioceptores sensibles a la velocidad y a la magnitud del estiramiento, cuando la actividad muscular aumenta de forma refleja. Esta respuesta refleja potencia, o aumenta, la actividad del musculo agonista, lo que incrementa la fuerza producida por el musculo.

El ciclo de estiramiento acortamiento (CEA) se sirve de la capacidad de almacenar energía del componente elástico en serie (CES) y de la estimulación del reflejo del estiramiento para facilitar un aumento máximo del reclutamiento muscular en el mínimo periodo.

Fase 1. Es la fase excéntrica, la cual implica la pre carga de los músculos agonistas, durante esta fase, el (CES) almacena energía elástica y se estimulan los husos musculares, envían señales a la raíz ventral de la medula espinal a través de las fibras nerviosas aferentes del tipo Ia.

En el salto de longitud se evidencia tomando en cuenta el tiempo que transcurre desde el momento del contacto del pie con el suelo hasta el punto más bajo del movimiento es la fase excéntrica.

Fase 2. Es el tiempo que transcurre entre la fase excéntrica y concéntrica y se la denomina fase de amortización o de transición. Esta fase

corresponde al tiempo que transcurre desde el final de la fase excéntrica hasta el inicio de la acción muscular concéntrica en donde las fibras nerviosas aferentes de tipo Ia establecen sinapsis con las motoneuronas alfa en la raíz vertebral de la medula espinal.

Las motoneuronas alfa transmiten señales eléctricas a los músculos agonistas. En esta fase del (CEA) es quizás el más importante para que la producción de potencia se vea favorecida en este tipo de movimiento; se debe intentar que su duración sea breve. Si la fase de transición dura demasiado tiempo, la energía almacenada durante la fase excéntrica se disipa en forma de calor, y el reflejo de estiramiento no aumenta la actividad muscular durante la fase concéntrica.

En el salto largo se visualiza esta etapa una vez que el pie ha aterrizado y cesa el movimiento descendente, empieza la fase de transición. Tan pronto como empieza el movimiento ascendente, finaliza la fase de transición.

Fase 3. La fase concéntrica, es la respuesta del cuerpo a la fase excéntrica y de transición. En ella, la energía almacenada en el (CES), durante la fase excéntrica se utiliza para aumentar la fuerza del movimiento subsiguiente o se disipa en forma de calor. Esta energía elástica almacenada aumenta la fuerza producida durante la fase concéntrica del movimiento por encima de la acción muscular concéntrica aislada.

Además las motoneuronas alfa estimulan el grupo muscular agonista, produciendo una acción muscular concéntrica refleja, (es decir, el reflejo del estiramiento). La eficiencia de estos subsistemas es esencial para el buen rendimiento de los ejercicios pliométricos.

En el salto de longitud esta fase se manifiesta cuando inicia el movimiento ascendente.

En este ejemplo el músculo agonista es el gemelo. En el momento en que se produce el contacto del pie con el suelo, el gemelo experimenta un estiramiento rápido (fase excéntrica), hay una pausa en el movimiento (fase de transición), y a continuación el músculo causa la flexión plantar del tobillo

mediante una acción concéntrica, permitiendo al deportista impulsarse (fase concéntrica). (W.Earle, 2000)

La velocidad a la cual se produce el estiramiento musculoesquelético es vital en los ejercicios pliométricos. La velocidad del estiramiento elevada produce mayor reclutamiento muscular y mayor actividad durante la fase concéntrica del (CEA). El ciclo de estiramiento-acortamiento (CEA), combina mecanismos mecánicos y neurofisiológicos la cual es la base de los ejercicios pliométricos. Una acción muscular excéntrica rápida estimula el reflejo de estiramiento y permite el almacenamiento de la energía elástica, la cual aumenta la fuerza producida durante la acción concéntrica subsiguiente.

2.1.4. Principios de entrenamiento aplicados al entrenamiento Pliométricos.

El entrenamiento es una actividad compleja, regida por varios principios, direcciones y métodos los cuales ayudan al entrenador a seleccionar los mejores planes de entrenamiento en busca del alto rendimiento deportivo.

2.1.4.1. Principio de especificidad.

El entrenamiento se debe planificar de modo específico para desarrollar el sistema energético requerido, para intentar mejorar el factor predominante del rendimiento físico en un determinado deporte.

Para esto se debe conocer los aspectos condicionantes y determinantes de la disciplina deportiva.

- Sistemas de energéticos predominantes.
- En el entrenamiento Pliométrico los sistemas predominantes son los sistemas anaeróbicos alácticos y lácticos.
- Grupos musculares específicos implicados en el entrenamiento.
- Son aquellos que músculos utilizados en la disciplina deportiva, los ejercicios pliométricos deben estar direccionados a potencializar los músculos necesarios para realizar un gesto técnico concreto

mejorando de esta manera las destrezas y habilidades de los deportistas, para alcanzar un óptimo desempeño deportivo.

2.1.4.2. Principio de individualización.

Cada deportista tiene que ser tratado individualmente, sin importar su nivel de rendimiento, según su capacidad, el potencial, las características del aprendizaje y la especificidad del deporte. Todo el proceso del entrenamiento debe plantearse de acuerdo a las características particulares de los deportistas, para que los objetivos del entrenamiento puedan potenciarse convenientemente.

La individualización permitirá corregir la técnica individual de esta manera el entrenador podrá evaluar a los deportistas de un modo objetivo y se lo observara de un modo subjetivo para aumentar sus capacidades.

En este sentido se debe considerar aspectos del deportista como son sus capacidades físicas, su experiencia deportiva, su edad cronológica y biológica, historial de entrenamiento edad deportiva, el grado o nivel que ostenta en la disciplina deportiva, desarrollo técnico, conocimiento táctico, lo cual permitirá obtener información para planificar el entrenamiento en forma ordenada.

2.1.4.3. Principio de aumento progresivo de la carga en el entrenamiento.

La mejora del rendimiento es consecuencia directa de la cantidad y calidad del trabajo realizado en el entrenamiento. En este sentido la cantidad de trabajo en el entrenamiento debe aumentarse paulatinamente según las capacidades fisiológicas y psicológicas de cada deportista.

La fase fisiológica de este principio destaca en el hecho de como entrenarse para obtener una eficiencia funcional del cuerpo y por ende su capacidad de trabajar gradualmente.

Según Astrand y Rodhal (1986) cualquier aumento drástico en el rendimiento de una persona requiere un largo periodo de entrenamiento y adaptación. El cuerpo reacciona anatómicamente, fisiológica y psicológicamente a las exigencias de aumento a la cantidad de entrenamiento.

En este sentido se debe tener en cuenta que también se produce paulatinamente la mejora en las funciones y reacciones del sistema nervioso, en la coordinación neuromuscular y en la capacidad psicológica para enfrentarse al estrés, derivado de la carga muy elevada del entrenamiento.

Este proceso requiere de tiempo y un dominio técnico competente

Este principio es la base de la planificación del entrenamiento deportivo. La forma en que mejora el rendimiento depende directamente del ritmo y manera en que aumenta la carga del entrenamiento, también se debe tomar en cuenta la repetición de los estímulos.

Para el entrenamiento Pliométrico es recomendable utilizar el método de gradaciones porque reúne los requisitos fisiológicos y psicológicos en el cual se manifiesta que después de una sobrecarga debe seguir una fase de descarga durante la que el organismo se adapta y recupera preparándose, así, para otros aumentos en la carga de entrenamiento.

La reanudación de dicho aumento debe establecerse de acuerdo con las necesidades, el ritmo de adaptación y el calendario competitivo de cada individuo.

2.1.4.3.1. Directrices metodológicas para el entrenamiento pliométrico.

Existen muchos factores metodológicos a la hora de aplicar con éxito entrenamiento pliométrico de entre los cuales podemos destacar algunos como la intensidad y los intervalos de descanso entre los ejercicios, de modo generalizado un mayor grado de entrenamiento de la fuerza contribuyen a

avanzar mucho más rápido la progresión del entrenamiento pliométrico así como también permitirá la prevención de lesiones.

En este sentido una buena base de la fuerza permitirán una mejor asimilación de la carga impartida durante la ejecución de los ejercicios pliométricos para lo cual es recomendable fortalecer los músculos centrales del cuerpo como son los abdominales, los oblicuos y los lumbares, porque todos estos músculos funcionan conjuntamente como amortiguadores de los impactos producidos de la pliometría.

El entrenador tiene la responsabilidad de brindar un bagaje de ejercicios de abajo impacto en edades tempranas para garantizar un buen desarrollo a lar plazo, para después enseñar a los adolescentes las técnicas pliométricas correctas, en las que el salto y el paso son el ABC del entrenamiento pliométrico.

La superficie en donde se realicen los entrenamientos pliométricos deberá ser blanda al aire libre sobre césped o suelo blando y en interiores en suelo mullido o colchonetas para evitar posibles lesiones en los principiantes.

Se recomienda para deportistas un buen historial de entrenamiento de la fuerza realizar los entrenamientos pliométricos en superficies solidas porque potenciara la capacidad de reacción del sistema neuromuscular. **(Bompa, 2004)**

2.1.4.3.2. Ejercicios pliométricos para el tren inferior.

Los ejercicios pliométricos para el tren inferior son apropiados prácticamente para cualquier deporte, como lanzamientos y carreras de velocidad del atletismo, futbol, vóley y baloncesto. Estos deporten exigen que los deportistas generen la máxima fuerza posible en un periodo de tiempo muy breve. Estos deportes exigen movimientos rápidos, potentes y cambios de direccione en todos los planos para competir con éxito.

El entrenamiento pliométrico del tren inferior le permite mejorar la capacidad de producir en un periodo de tiempo más corto, lo que permite saltar y reaccionar más.

2.1.4.3.3. Ejercicios pliométricos para el tren inferior

Salto en el sitio.

Estos ejercicios consisten en saltos y aterrizajes en el mismo sitio. Los saltos en el sitio ponen énfasis en el componente vertical del salto y se realizan en forma repetida, sin descanso entre salto, el tiempo del salto y la fase de transmisión del ciclo de estiramiento acortamiento.

Salto de pie.

Estos ejercicios ponen énfasis en los componentes horizontales o verticales. Los saltos de pie son esfuerzos máximos con recuperación entre repeticiones. El salto vertical y los saltos sobre obstáculos.

Salto repetido.

Los saltos a una pierna consisten en movimientos repetidos y pueden ser vistos como una combinación de saltos en el sitio y saltos de pie como son los saltos en zigzag.

Salto múltiple.

Los saltos múltiples se los realiza con movimientos exagerados con mayor velocidad horizontal que en otros ejercicios. El volumen de trabajo en los saltos múltiples se mide normalmente en distancia pero también se los puede medir en número de repeticiones. Los ejercicios de saltos múltiples son normalmente de más 30 metros de distancia para la ejecución de los saltos incluyen rebotes con una pierna, dos piernas.

Salto de cajón.

Estos ejercicios aumentan la intensidad de los saltos repetidos mediante la utilización de un cajón. El cajón se puede utilizar para saltar desde o sobre él. La altura del cajón dependen del tamaño del deportista, la superficie sobre la que se hace el salto y de los objetivos del programa. Os saltos de cajón se los puede realizar con una pierna, las dos piernas o alternados.

Saltos en profundidad.

Los saltos en profundidad utilizan la gravedad y el peso del deportista para aumentar la intensidad del ejercicio. El deportista empieza el ejercicio desde un cajón, se deja caer, aterriza e inmediatamente salta en vertical, horizontal o a otro cajón con una o dos piernas. La altura del cajón depende del tamaño del deportista. **(W.Earle, 2000)**

2.1.4.3.4. Ejercicios pliométricos para el tren superior.

Los movimientos rápidos y potentes en el tren superior son necesarios en varios deportes y actividades entre ellos está el béisbol, softbol, tenis, golf y lanzamientos del atletismo.

El entrenamiento pliométrico de la articulación de hombro permite no solo aumentar la velocidad del lanzamiento, también puede ayudar a evitar lesiones de las articulaciones del hombro y codo.

Los ejercicios pliométricos del tren superior incluyen lanzamientos de balón medicinal y diferentes tipos de ejercicios de fondo de brazos. **(W.Earle, 2000)**

2.1.4.3.5. Intensidad y clasificación de los ejercicios pliométricos.

El nivel de intensidad de directamente proporcional a la altura y o a la duración del ejercicio. Los ejercicios pliométricos de intensidad alta, tales como los saltos reactivos o desde altura, producen una mayor tensión músculos al reunir más unidades neuromusculares para realizar la acción o resistir el empuje de la fuerza gravitatoria.

Ejercicios de bajo impacto.

- Skipping.
- Saltos en el mismo sitio (variantes, rodillos al pecho, talones a los glúteos, de carpa con las piernas extendidas hacia el frente)
- Saltos a la comba (cuerda).
- Variantes con dos piernas, con una pierna, combinado.
- Saltos con pasos bajos con dos pernas y con una pierna.
- Saltos laterales.
- Saltos con bancos bajos (25 a 35cm).
- Saltos sobre obstáculos.
- Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (25 a 35cm) en zigzag.
- Lanzamientos de balón medicinal 2 – 4 kg.
- Lanzamientos de aparatos ligeros (béisbol).
- Subir y bajar escaleras.

Ejercicios de gran impacto.

- Saltos múltiples.
- Saltos de parado y triple salto.
- Saltos con pasos altos y largos, con dos piernas y con una pierna,
- Saltos con bancos altos o cuerda (35 cm).
- Saltos con bancos de 35 - 40
- Lanzamiento de balón medicinal de 5 – 6 kg.
- Lanzamiento de objetos pesados.
- Saltos desde alturas y salto reactivos. **(Bompa, 2004)**

2.1.4.3.6. Intensidad del entrenamiento pliométrico.

Los ejercicios pliométricos se dividen en cinco grandes grupos de intensidad.

Tabla 1.- niveles de intensidad de los ejercicios pliométricos.

Valor	Tipo de ejercicio	Intensidad	N: De repeticiones	N: de repeticiones o sesiones	Intervalos de descanso
1	Tensión de choque Saltos reactivos (mayor a 60cm)	MAXIMA	8-5 x 10- 20	120-150 (200)	8 -10 min.
2	Saltos desde altura más de 80 cm	MUY ALTA	5-15 x 5-15	75 -100	5 -7 min.
3	Ejercicios de saltos A 2 piernas A 1 pierna	SUBMAXIMA	3-25 x 5-15	50 -250	3-5 min
4	Saltos reactivos bajos (20 – 50 cm)	MODERADA	10-25 x 10 - 25	150 – 250	3 – 5 min
5	Saltos o lanzamientos de bajo impacto Sobre terreno Con aparatos	BAJA	10-13 x 10 - 15	50 - 300	2 – 3 min.

La intensidad del ejercicio pliométrico, es decir la cantidad de tensión creada por el musculo durante su ejecución, dependerá de la altura del ejercicio realizado.

2.1.4.4. Factores que afectan la intensidad de los ejercicios polimétricos en el tren inferior.

Punto de contacto.

La fuerza de reacción ejercida por el suelo durante los ejercicios polimétricos del tren inferior con una sola pierna suponen más estrés para los músculos, tejido conectivo y articulaciones de la extremidad que en los ejercicios en los cuales participan las dos piernas.

Velocidad.

La intensidad del ejercicio aumenta de acuerdo a la velocidad con la cual son ejecutados.

Altura.

Cuando la altura es mayor al centro de gravedad, mayor es el impacto en el aterrizaje

Peso corporal.

Cuanto mayor es el peso del deportista, mayor es el estrés sobre el musculo, tejidos conectivos y articulaciones. Para aumentar la intensidad del ejercicio se puede añadir peso externo como chalecos, pesas en los tobillos y muñecas. **(W.Earle, 2000)**

2.1.4.4.1. Frecuencia del entrenamiento Pliométricos.

La frecuencia es el número de sesiones de entrenamiento pliométricos a la semana y normalmente los puede realizar una o tres sesiones, considerando el deporte, la etapa de la planificación del entrenamiento, la temporada y el tiempo de recuperación entre sesiones de entrenamiento.

Para lo cual se establece un periodo de 48 a 72 horas entre sesión y sesión de dos a cuatro sesiones de entrenamiento pliométricos por semana.

La recuperación o súper compensación de las actividades de alta intensidad necesitan de un mínimo de 24 horas para que el glucógeno se recupere **(Brooks, 1973)**.

Los días en los cuales se planifiquen entrenamientos polimétricos serán los días encaminados a desarrollar la velocidad o la potencia.

Los ejercicios polimétricos son actividades de intensidades muy altas y de corta duración, las cuales utilizan fuentes inmediatas de energía para la contracción muscular tales como el ATP y el creatínfosfato (CP). El agotamiento total de estos químicos limitara la capacidad de contracción muscular. **(Sahlin, 1971)**

Desde el punto de vista energético el cansancio se produce cuando el creatínfosfato se agota en el musculo que está actuando, cuando el glucógeno del musculo se ha consumido, o cuando las reservas de hidratos de carbono también se agotan, el trabajo muscular disminuye, por lo cual es

recomendable planificar el entrenamiento basado en los sistemas energéticos. **(Bompa, 2004)**

Tabla 2 Consideraciones para la aplicación del entrenamiento pliométrico.
Edad.

DÍA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
tipo de entrena miento	técnico	táctico	técnico	técnico	técnico	resistencia
	velocidad	resistencia	polimetría	resistencia	velocidad	
	polimetría		fuerza máxima		polimetría	

- Desarrollo físico.
- Destreza y técnica que interviene en el ejercicio pliométrico.
- Los factores principales de la disciplina deportiva.
- Las necesidades de energía de la disciplina deportiva.
- La fase concreta del plan anual del entrenamiento.

2.2. El tae kwon do

El "Tae kwon-do" (태권도), es un arte marcial transformado en deporte olímpico proveniente de Corea del Sur, El cual se destaca por la variedad, dinamismo y espectacularidad de sus técnicas de patada, además el tae kwon do tiene una gran variedad de técnicas en las que se utilizan los puños, el codo, diferentes formas de emplear la mano, (como por ejemplo, para efectuar rompimientos de tablas, ladrillos u otros objetos).

Actualmente es una de las artes marciales más conocidas en el mundo, por su diversidad de modalidades deportivas las cuales están abalizadas por la federación mundial de tae kwon do, el taekwondo es una disciplina de vida encaminada a cultivar la mente y el cuerpo a través del entrenamiento. (wikipedia, 2013).

Etimológicamente La palabra Taekwondo proviene de los caracteres Hanja pronunciado tae significa golpear con los pies, kwon significa golpear con las manos o puños, y do significa disciplina, método o camino, Por tanto,

el Taekwondo se traduce como "el camino de golpear con los pies y las manos", convirtiéndose de esta manera en un estilo de combate que utiliza únicamente los pies, las manos y otras partes del cuerpo prescindiendo por completo de armas. (ecuatkd, 2009)

2.2.1. Historia del tae kwondo.

En aquella época se podían distinguir tres reinos en Corea:

- Koguryŏ (37 a. C. - 668)
- Paekche (18 a. C. - 600)
- Silla (57 a. C. - 936)

Los militares de la dinastía Koguryo desarrollaron un arte marcial basado en diversos estilos chinos, pero adaptados a sus propias necesidades. Era un estilo que daba mucha importancia a las patadas en lugar de a los puños, este estilo de defensa personal sin armas es el denominado Taekkyon.

El Subak es otra modalidad de arte marcial, se creó un cuerpo de guerreros organizados instruidos en este arte, denominado Sonbe. En el año 400, el reino de Paekje intentó invadir el reino de Silla. Se dice que Gwanggaeto, apodado el grande de Koguryŏ, envió 50000 tropas Sonbe de apoyo al reino de Silla, lo que supuso el primer contacto del reino de Silla con el Subak. Posteriormente, la dinastía Silla unificó los reinos después de ganar la guerra contra el reino de Paekje en 668 y contra el de Koguryŏ en 670. El Hwarang desempeñó un papel importante en esta unificación.

El Hwarang era un grupo de élite de jóvenes nobles, dedicados a cultivar la mente y el cuerpo para servir al reino de Silla. Este grupo había recibido una gran influencia del subak tras su contacto con las tropas Sonbe enviadas por el reino de Koguryŏ en la anterior guerra contra Paekje, y conocían también el Taekkyon. La figura del Hwarang es similar a la del samurái japonés o al caballero. Eran una organización social, educativa y militar basada en un código de honor, consistente en la lealtad a la nación, respeto y obediencia a los padres, honestidad, coraje en la batalla y la omisión de la violencia innecesaria.

Este código de honor es la base filosófica del Taekwondo moderno. Los antecedentes de este código ético pueden encontrarse también en el documento más antiguo de la historia coreana: el SamgukYusa, y su influencia fue determinante en la historia y unificación de los imperios de Corea. Se han encontrado diversos vestigios de la práctica de formas primitivas de taekkyon (producto de la incorporación de movimientos lentos de defensa y ataque imitados de los animales) en diferentes manifestaciones de la dinastía coreana de Koguryö, como por ejemplo, unas pinturas murales encontradas en las ruinas de las tumbas reales de Muyon-chong y Samsil-chong que muestran figuras humanas en acto de combate, con los brazos estirados, representando supuestamente la práctica del taekkyon.

Dada la antigüedad de las tumbas se puede inferir que la población de Koguryö inició la práctica del taekkyon durante el período comprendido entre los años 3 y 427. En Kyongju, la capital de la dinastía Silla, se encontraron impresionantes imágenes budistas en las paredes de la cueva Sokkuram en el Templo Pulkuk-sa. En estas imágenes aparecen dos Guerreros Diamante practicando taekkyon, un símbolo de protección del budismo frente a los demonios. La época comprendida entre 1147 y 1170 fue un período de paz. En 936 Wang Kon fundó la dinastía Koryo, de cuyo nombre deriva el actual nombre de Corea. Se recuperó la práctica del Subak, que se convirtió en un deporte popular y fue utilizado como un método de entrenamiento, militar. Durante la época Choson, dinastía Yi (1392 - 1910), el énfasis en el entrenamiento militar desapareció. La práctica del subak sólo se permitía en competiciones deportivas llamadas subakhui.

En el año 1910 se produjo la invasión japonesa de la península de corea, se prohibió la práctica del Taekkyon y el Subak. Sin embargo, ambas artes marciales siguieron practicándose en la clandestinidad, y recibieron influencias del estilo de combate japonés, caracterizado por movimientos muy rápidos y directos. Tras la liberación del territorio coreano, en 1945 se reforzó la práctica del Taek kyon y el Subak, como símbolos de identidad cultural de Corea debido a que se querían revivir las tradiciones coreanas.

Fue el 11 de abril de 1955 cuando se propuso el nombre Taekwondo para designar al arte marcial que se había desarrollado, y fue adoptado por varios Maestros que apoyaron este nombre con sus escuelas. Entre las escuelas que apoyaron este cambio estaban la Chung Do Kwan, Han Moo Kwan, Ji Do Kwan, Moo Duk Kwan, Oh Do Kwan, Chang Moo Kwan, Kang DukKwan, Song Moo Kwan y la Jung Do Kwan; estas nueve escuelas originales del taekwondo establecieron lo que se conoció como la Asociación Coreana de Taekwondo, el 16 de septiembre de 1961.

El 25 de febrero de 1962 esta asociación se une a la Asociación Coreana de Deportes Amateurs. El 9 de octubre de 1963, el taekwondo es por primera vez un evento oficial en el 44º Encuentro Atlético Nacional en Corea.

El 22 de marzo de 1966, Choi Hong Hi fundó la Federación Internacional de Tae kwon-Do (ITF), con sede en Corea del Sur. Posteriormente, en 1972, se trasladará a Toronto, Canadá.

La práctica del taekwondo se extendió mundialmente con la participación de 19 países en el Primer Campeonato Mundial de Taekwondo celebrado en Seúl, en mayo de 1973. Fue durante este encuentro cuando se fundó la Federación Mundial de Taekwondo (WTF). Compendio del Tae kwon-Do (General Choi Hong Hi) (ecuatkd, 2009)

2.2.2. Cronología del tae kwon do como deporte.

- Afiliación a GAISF el 8 de Octubre 1975.
- Reconocimiento Comité Olímpico Internacional (COI) el 17 Julio de 1980 (83ª Sesión del COI en Moscú)
- Deporte de Demostración en los Juegos Olímpicos de Seúl, 1988 y Juegos Olímpicos de Barcelona, 1992.
- Deporte Olímpico Oficial en los Juegos Olímpicos de Sídney 2000. Aprobado en Paris el 4 de Septiembre 1994 (Sesión 103ª del COI).
- Confirmación de Taekwondo como un Deporte Oficial para los Juegos (Olímpicos de Atenas 2004 el 11-13 de Diciembre del 2000 en la reunión del Consejo Ejecutivo del COI en Lausana)

- El Taekwondo en los Juegos Olímpicos de Atenas 2004 participan 124 competidores en ocho categorías de peso, cuatro respectivas para hombres y mujeres (Septiembre 18-20, 2001) (Reunión del Consejo Ejecutivo del COI en Lausana)
- El Consejo Ejecutivo del COI decidió el número de programas deportivos para los Juegos Olímpicos de Beijing 2008, incluido Taekwondo. (La 114ª Sesión del COI realizada en Ciudad de México, el 29 de Noviembre del 2002 también confirmó la inclusión del Taekwondo en los Juegos Olímpicos de Beijing 2008)
- El COI revisó el programa Olímpico para Londres 2012, Taekwondo fue elegido para estar en el Programa Olímpico de los Juegos, en su 117ª Sesión en Singapur en 8 de Julio del 2005 (WTF, 2015)

2.2.3. Características generales

El Taekwondo es un arte marcial encaminado a desarrollar la mente y el cuerpo mediante el entrenamiento de sus técnicas, las mismas que las hacen destacar al que lo practica alcanzando un grado de maestría por su rapidez y precisión.

En el taekwondo se debe pasar por un periodo de preparación especial por ser una disciplina marcial cada practicante debe superar etapas en su camino para convertirse en un cinturón negro, se inicia con el cinturón blanco, blanco-amarillo, amarillo, verde, azul, azul-rojo, rojo y negro.

Cada vez que el practicante consigue cambiar de cinturón, significa que está adquiriendo mayor conocimiento de sí mismo y del arte marcial mejorando sus habilidades y destrezas.

En el Tae kwon do existen técnicas variadas de defensa personal como barridos, luxaciones o proyecciones. Estas técnicas a menudo se combinan con otras como patadas o técnicas de puño.

Posiciones (sogui) a la hora de ejecutar las diversas técnicas, es importante la posición correcta del cuerpo y especialmente la de las piernas. Las posiciones tienen especial importancia en la ejecución de los poonces,

pero incluso en la competición de combate es importante mantener el cuerpo en una postura correcta para ejecutar una técnica en forma efectiva.

(wikipedia, 2013)

2.2.4. Estilos del tae kwon do.

Existen dos grandes estilos bien diferentes de Taekwondo, cada uno asociado a una de las dos grandes federaciones de que existen actualmente reconocidas a nivel mundial:

Estilo WTF (Federación mundial de Tae kwon do)

Estilo ITF (Federación internacional de tae kwon do)

Ambos estilos se diferencian en la forma de competir y su reglamentación.

2.2.5. Principios del tae kwon-do

Los Principios o (Jungshin) son la guía fundamental para el practicante del Taekwondo. Rigen su actitud y comportamiento a lo largo de su aprendizaje y recorrido en la senda del arte marcial, conduciéndolo al éxito en la formación de su carácter, hacia el auto perfeccionamiento. Dichos Principios fueron establecidos por el General Choi desde la creación del Tae kwon Do, la naturaleza fundamental del Arte se ampara en el valor que provee la moral más elevada, y son justamente los principios los que orientan las acciones del estudiante hacia una dinámica correcta y equilibrada encaminado a su desarrollo integral.

Existen 5 principios que todo practicante de tae kwon do debe conocer

1. Cortesía (Ye Ui)
2. Integridad (Yom Chi)
3. Perseverancia (In Nae)
4. Autocontrol (Guk Gi)
5. Espíritu Indomable (Baekjul Boolgool)

2.2.6. Reglamentación de competencia modalidad combate.

El propósito de las Reglas de Competición es proporcionar reglas estandarizadas para Campeonatos de todos los niveles organizados y/o promovidos por la Federación Mundial de Taekwondo (en adelante WTF), las Uniones Continentales de la WTF y/o las Federaciones Nacionales Miembros de la WTF; las Reglas de Competición se proponen asegurar que todos los asuntos relacionados con las competiciones son conducidos de forma justa y ordenada.

2.2.7. Área de competición.

El Área de Competición ha de tener una superficie plana sin obstáculo alguno, y ha de estar cubierta con una superficie elástica antideslizante. El Área de Competición puede estar instalada en una plataforma de una altura de 0,6-1m desde la base, si fuera necesario. La parte externa de la Línea Límite ha de estar inclinada con una pendiente de menos de 30 grados, para la seguridad de los competidores. Una de las siguientes formas puede ser usada para el Área de Competición.

2.2.7.1. Forma cuadrada

El Área de Competición está formada por un Área de Combate y un Área de Seguridad. El Área de Combate cuadrada ha de ser 8mx8m. Rodeando el Área de Combate, aproximadamente equidistante en todos los lados, estará el Área de Seguridad. El tamaño del Área de Competición (que incluye el Área de Combate y el Área de Seguridad) ha de ser de no menos de 10mx10x y no más de 12mx12m. Si el Área de Competición está en una plataforma, el Área de Seguridad puede ser incrementada lo necesario para asegurar la seguridad de los competidores. El Área de Combate y el Área de Seguridad han de ser de colores distintos, como se especifica en el Manual Técnico para competiciones relevantes.

Diagrama del Área de Competición

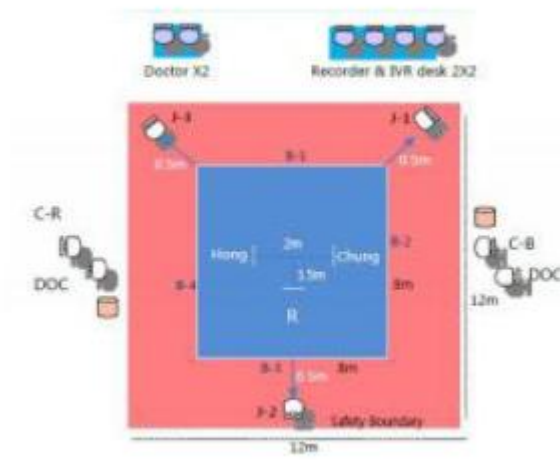


Figura 5 Diagrama de competición cuadrada

2.2.7.2. Forma octogonal.

El Área de Competición está formada por un Área de Combate y un Área de Seguridad. El Área de Competición ha de ser cuadrada y el tamaño ha de ser de no menos de 10mx10x y no más de 12mx12m. En el centro del Área de Competición ha de estar el Área de Combate de forma octogonal. El Área de Combate ha de medir aproximadamente 8m de diámetro, y cada lado del octógono ha de tener una longitud de aproximadamente 3,3m. Entre la línea externa del Área de Competición y la línea límite del Área de Combate es el Área de Seguridad. El Área de Combate y el Área de Seguridad han de ser de colores distintos, como se especifica en el Manual Técnico para competiciones relevantes. (Pila, 2003)

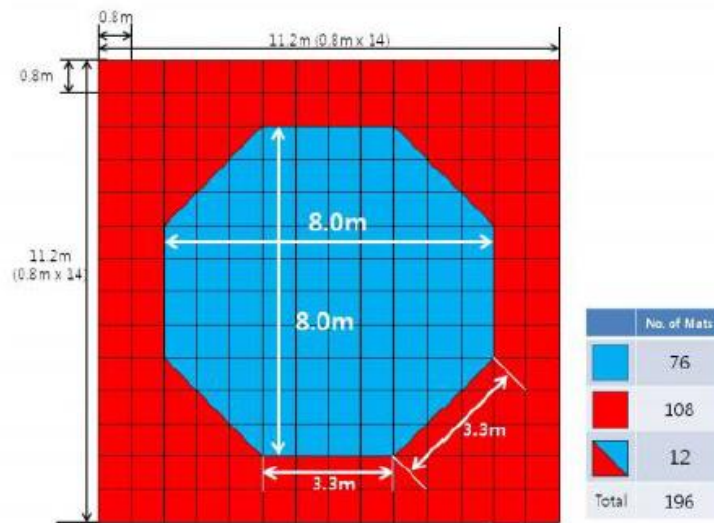


Figura 6 Diagrama de competición octogonal

2.2.8. Técnicas y áreas permitidas

1. Técnicas permitidas

- Técnicas de puño: Técnica de puño directa usando los nudillos del puño fuertemente cerrado.
- Técnica de pie: Técnicas realizadas cualquier parte del pie por debajo del hueso del tobillo.

2. Áreas permitidas

- Tronco: Ataques con el puño y el pie en las áreas cubiertas por el protector de tronco son permitidos. Sin embargo, estos ataques no han de ser realizados a la columna vertebral
- Cabeza: El área sobre la clavícula. Sólo están permitidas las técnicas de pie.

2.2.8.1. Puntos válidos

Zonas de Puntuación

- Tronco: La zona azul o roja del protector de tronco

- Cabeza: La cabeza entera sobre la línea inferior del casco.

Criterio para puntos válidos:

- Se dará punto(s) cuando una técnica permitida sea efectuada en un área puntuable del tronco con un adecuado nivel de impacto.
- Se dará punto(s) cuando una técnica permitida sea efectuada en un área puntuable de la cabeza
- Si se usa PSS, la determinación de la validez de la técnica, nivel de impacto y/o contacto válido al área de puntuación será hecho por el sistema de puntuación. Estas determinaciones no estarán sujetas a IVR.
- El Comité Técnico de la WTF determinará el nivel requerido de impacto y sensibilidad del PSS, usando diferentes escalas en consideración de la categoría de peso, género y grupos de edad. En determinadas circunstancias de estimarse necesario el Delegado Técnico podría recalibrar el nivel válido de impacto.

2.2.8.2. Los puntos válidos son como siguen:

- Un (1) punto por un ataque válido al peto
- Dos (2) puntos por un ataque válido de giro al peto
- Tres (3) puntos por un ataque válido a la cabeza
- Cuatro (4) puntos por un ataque válido de giro a la cabeza
- Un (1) punto por cada dos “Kyong-gos” o cada “Gam-jeon” dado al oponente
- La puntuación del combate será la suma de las puntuaciones de los tres asaltos.
- Invalidación de punto(s): Cuando un competidor puntúa usando actos prohibidos:

- Si el acto prohibido fue instrumental a la consecución de los puntos, el árbitro ha de declarar la penalización del acto prohibido e invalidar el punto.
- Sin embargo, si el acto prohibido no fue instrumental para ganar el punto, el árbitro ha de penalizar el acto prohibido pero no invalidar el punto.

2.2.9. Clasificación del tae kwondo en función de las capacidades físicas y reglamentación de combate vigente en el mundo.

El Taekwondo es un deporte Anaeróbico Aláctico por las acciones rápidas y de corta duración que suceden durante el combate el cual dura 3 episodios (rounds) el 2 minutos por 1 de descanso y las fibras musculares que nos interesa reclutar son las explosivas (Tipo II b) las mismas que utilizan pesistas, saltadores, velocistas o lanzadores. Indistintamente en este sentido el tae kwon do no se entrena igual que los deportes antes mencionados, ya que esos deportes no cuentan con algo que tiene el taekwondo, “Lo Inesperado”, al ser un deporte de combate y no de tiempo y marca, no gana aquel competidor que posee mayor resistencia, fuerza y rapidez; como tampoco el que realice las mejores ejecuciones técnicas desde el punto de vista biomecánico. El Taekwondo es un deporte dinámico el cual combina diferentes aspectos condicionantes y determinantes que al final son los cruciales para alcanzar la victoria, tener éxito o no. (Akilian, 2007)

2.2.10. Etapas en la formación del tae kwondoista.

Etapas 1: Entrenamiento dedicado al aprendizaje técnico del Taekwondo (primordialmente técnica básica de patadas y movimientos de Pumsae)

Etapas 2: Entrenamiento dedicado al aprendizaje de los conceptos básicos del combate. (Steps o sombra, combate sin contacto, concepto de la distancia, etc.), en esta etapa intentamos que los alumnos adquieran la mayor calidad y variedad técnica posible.

Etapas 3: Especialización en la modalidad de combate.

Todas estas etapas se van fundiendo unas con otras siendo partes de un todo en el aprendizaje y entrenamiento del tae kwon do.

El continuo entrenamiento de la técnica permite a los alumnos llegar un estado de maestría lo cual le permitirá especializarse en cualquiera de las modalidades de competencia como son: el combate deportivo, el pumse, el rompimiento ya sea de fuerza o de virtuosismo y la defensa personal.

Acciones de durante el combate de tae kwon do

Ataques

Son acciones ofensivas que se realizan durante el combate, pueden ser simples o combinados ya sea uniendo varias patadas o desplazamientos, los ataques se clasifican de la siguiente manera:

- Ataque directo
- Ataque preparado
- Ataque combinado

Ataque Directo

Es el movimiento simple a máxima velocidad sin ningún movimiento extraño de los brazos o de las piernas, es la técnica pura.

La ventaja de este tipo de ataque es la sorpresa, la velocidad, mientras más rápido es mejor.

Ataque Preparado:

Es preparar una acción de ataque a través de un movimiento previo una finta, amague u otro movimiento que ayude a descontrolar o engañar al oponente para que cometa un error y aprovechar la oportunidad para ejecutar el ataque.

Ataque Combinado:

En este ataque se realiza una combinación de técnicas es decir se realiza más de una técnica dependiendo de la categoría y el peso del

competidor, las características más importantes de este tipo de ataques es la velocidad y la coordinación para ejecutar las técnicas.

Contra-ataques

Los contra-ataques son la reacción a los ataques, son de carácter defensivo y se clasifican de la siguiente manera:

- Contra-ataque Simultáneo
- Contra-ataque Posterior
- Contra-ataque Anticipado

Contra-ataque Simultáneo:

Este tipo de contra-ataque se realiza al mismo tiempo en el que ejecuta el oponente la técnica de ataque, es la reacción que se tiene frente al estímulo del oponente.

Contra-ataque Posterior:

Este tipo de contra-ataque se deja que el oponente ejecute su ataque para luego ejecutar el contra-ataque, la característica más importante de este contra-ataque es el desplazamiento que permite evitar el ataque y que marque el punto y luego aprovechar la ventaja y marcar el punto.

Contra-ataque Anticipado:

Como su nombre lo indica este tipo de contra-ataque permite anticiparse al ataque del oponente, la característica más importante de este contra-ataque es la reacción al ataque.

2.2.11. Desplazamientos

Es una de las técnicas más eficaces del Taekwondo para recorrer una distancia bastante larga en un movimiento suave, corto y explosivo.

El desplazamiento tiene la finalidad de evitar los ataques del oponente y ponerle en una situación que permita marcar puntos a favor, también se

puede utilizar como acción previa para marcar un punto, un desplazamiento se efectúa generalmente en posición de combate.

La dirección en la que se pueden realizar los desplazamientos es variada en por ejemplo: dirección lineal hacia delante y hacia atrás, lateral derecha, lateral izquierda, etc. Además hay que tener en cuenta que al realizar una acción de desplazamiento esta debe permitir evadir uno o varios ataques y colocarte en una situación favorable para marcar un punto. (Fernández, 2004)

Los desplazamientos se pueden ser:

Simples: son cuando se realizan un solo desplazamiento, por ejemplo: deslizamiento hacia atrás, paso lateral derecho, deslizamiento lateral izquierdo, etc.

Combinados: son cuando se realizan varias acciones de desplazamiento, por ejemplo: deslizamiento hacia atrás-desplazamiento lateral derecho, paso hacia atrás-desliz hacia atrás, desliz hacia atrás-paso lateral izquierdo, paso-desplazamiento, doble desliz y paso, paso doble, desplazamiento deslizante, triple paso, etc. (Salazar, 2009)

Técnicas de del tae kwon do

Monthong jirugui: Técnica de ataque frontal de puño, se realiza desde la posición de combate chumbi seogui.



Figura 7. Monthong jirugui

Faces de la técnica monthong jirugui



Figura 8.- Posición de combate chumbi seogui



Figura 9 Preparación para el ataque monthong jirugui



Figura 10 Giro del cuerpo, hombro y flexión de codo técnica monthong jirugui



Figura 11.- Giro del cuerpo, hombro y extensión de codo técnica monthong jirugui

Patada dollyo chagui: Es una patada circular que inicia de la posición de combate chumbi seogui. Se eleva la pierna posterior con la rodilla flexionada a la altura del pecho, se gira la cadera 90 grados hacia adelante y se extiende la pierna de base en dirección contraria a la pierna de ataque, seguidamente se realiza la extensión de la rodilla golpeando con el empeine al contrario en la zona media, cara o cabeza. Finalmente se flexiona la rodilla para caer hacia adelante en la posición de combate chumbi seogui.

Fases de la técnica dollyo chagui.



Figura 12 Posición inicial chumbi seogui.



Figura 13 Elevación de rodilla flexionada a la altura del pecho.



Figura 14 Giro de cadera 90 grados hacia adelante y giro del pie de base en dirección contraria.



Figura 15 Extensión de rodilla, golpe con el empeine.



Figura 16 Flexión de rodilla caída hacia adelante, en posición chumbi seogui.

Patada yop chagui: Es una patada lateral que inicia de la posición de combate chumbi seogui. Se eleva la pierna posterior hacia adelante con la rodilla flexionada a la altura del pecho, seguidamente se gira la cadera y tronco 180 grados de la línea de ataque en ángulo de 90 grados, el pie de base gira 180 grados, quedando el cuerpo en dirección contraria a la pierna de ataque. Se realiza la extensión de la pierna hacia adelante, golpeando con todo el borde externo o planta del pie, impactando en zona media del cuerpo, la cara o cabeza del oponente. Para terminar se flexiona la rodilla para caer hacia adelante en la posición de combate chumbi seogui.

Fases de la técnica yop chagui.



Figura 17 Posición inicial chumbi seogui.



Figura 18 Elevación de rodilla flexionada a la altura del pecho.



Figura 19 Giro de cadera y tronco 180 grados de la línea de ataque y giro del pie de base en dirección contraria a la pierna de ataque.



Figura 20 Extensión de rodilla, golpeando con todo el borde externo del talón



Figura 21 Flexión de rodilla para regresar a la posición inicial chumbi seogui.

Patada tui chagui: Es una patada lineal directa hacia atrás que se inicia desde la posición de combate chumbi seogui. El pie posterior se dirige hacia el pie anterior, girando todo el cuerpo dando las espaldas al oponente, mirando por encima del hombro, se flexiona la rodilla de la pierna de ataque a la altura de la cadera, la rodilla siempre se debe mantener hacia abajo, seguidamente se extiende la pierna y cadera hacia el contrario, golpeando con la parte posterior del pie, la planta o el talón, en la zona media del oponente, sin dejar girar el cuerpo hasta que el golpe llegue a su destino y

recoger la pierna para termina en la posición de combate inicial chumbi seogui.

Fases de la técnica yop chagui.



Figura 22 Posición inicial chumbi seogui.

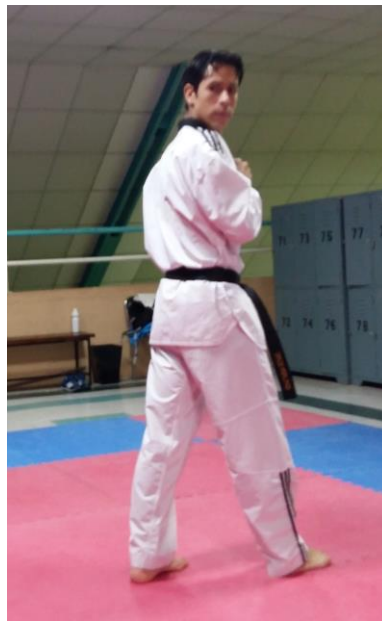


Figura 23 Giro del cuerpo hacia atrás, de espaldas al oponente.



Figura 24 Elevación de rodilla a la altura de la cadera.



Figura 25 Extensión de rodilla golpeando al oponente con el talón



Figura 26 Flexión de rodilla para regresar a la posición inicial chumbi seogui.

2.3. Rendimiento técnico.

El Taekwondo, requiere de un esmerado esfuerzo técnico en componentes tan importantes y hasta determinantes como lo son los aspectos técnicos y tácticos. De ahí que consolidando elementos que recojan el estereotipo dinámico de cada movimiento u acción a necesitar durante el desarrollo de cada combate en el que se vea involucrado no solo un competidor sino también cada entrenador se lograra obtener el resultado deseado.

La técnica se define como la ejecución de movimientos estructurales que obedecen a una serie de patrones tempo-espaciales modelos, que **garantizan la eficiencia**. La estrategia es el proyecto o programa que se elabora sobre determinada base (condiciones de competición, niveles técnicos y funcionales personales y de los oponentes), para alcanzar el objetivo propuesto (Riera, 1995).

No obstante, uno de los más importantes objetivos que persigue todo entrenador en deportes de combate, de equipo o de pelota es conseguir un elevado desarrollo del pensamiento táctico, ya que en la mayoría de los casos, no gana el competidor que posea mayor resistencia, fuerza, rapidez o movilidad articular, tampoco quien sea capaz de realizar la mejor ejecución técnica desde el punto de vista biomecánico, sino que el deportista que sea capaz de **percibir** las disímiles y variadas situaciones que se presentan durante la competencia, las **analice** correctamente, y se **ejecute** el elemento técnico apropiado, valorando su propia condición en relación a la de su entornos, compañero/s o contrario/s (Riera-Riera, 2005).

La exigencia de altos performances es propia de esta disciplina de combate y por ello es preciso poseer un amplio arsenal, no solo de conocimientos sino también de modos de obtención de estos resultados sin dejar de lado la integridad de los deportistas. Proporcionando entonces mecanismos de ejecución lo más cercano posible a la excelencia para estos atletas lograremos mejores resultados bajo una riqueza técnica de efectividad.

Los entrenadores actuales le confieren un valor primario al rendimiento de cada atleta sin antes percatarse de que, la expresión individual debe verse y tributar esencialmente a los resultados bajo una técnica exquisita y el cumplimiento obtenido del resultado.

De ahí que el entrenamiento individualizado o personalizado como también se le conoce como vías de desarrollo de habilidades y cualidades técnicas para un individuo que debe elevar su desempeño personal o sus cualidades físicas en un buen número de casos.

La existencia de elementos que enriquezcan o permitan el desarrollo de habilidades en el individuo para el uso de estas en función de la obtención de metas colectivas desde su aplicación se hace muy difícil, de ahí que los entrenadores y especialistas busquen soluciones a sus problemas de rendimiento y movilicen todos sus esfuerzos en la multiplicidad de elementos

en el arsenal de un atleta sin buscar en esencia con ello el trabajo regular y concentrado en busca de las metas colectivas como principal propósito.

2.3.1. El Rendimiento Deportivo

El rendimiento Técnico parte de una esfera mucho más amplia que es el rendimiento Deportivo ya que de esta se desvinculan sinnúmero de rendimientos sean en el área de las disciplina deportivas como de otras.

El concepto de rendimiento deportivo deriva de la palabra *performer*, adoptada del inglés y que significa cumplir, ejecutar. A su vez, este término viene de *performance*, que en francés antiguo significaba cumplimiento. De esta manera, podemos definir el rendimiento deportivo como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales. (Instituto Europeo Campus Stellae, Apuntes de cátedra, 2012).

Por su parte Martin lo define como "el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro del deporte de competición, cristaliza en una magnitud otorgada a dicha actividad motriz según reglas previamente establecidas" (Martin, 2001:26).

Existen varias teorías que intentan dar una explicación del rendimiento deportivo:

Enfoque bioenergética del rendimiento deportivo. Orientado a interpretar las características energéticas (cantidad de energía, modificaciones en función de la duración, intensidad y forma de ejercicio)

Teoría de la concentración muscular. Orientada a comprender los mecanismos íntimos de la contracción muscular en relación con los metabolismos energéticos.

Teoría del sistema cardiovascular y del entrenamiento deportivo. Tanto la función circulatoria como la función ventilatoria influyen en el rendimiento deportivo.

Teoría de los efectos de la temperatura y de la altitud. Los factores ambientales que pueden modificar el aporte de oxígeno y/o alterar el metabolismo energético. Valorar la aclimatación al calor o a la altitud, etc.

Teoría del entrenamiento. El entrenamiento (deportivo) se define como: "La preparación de un animal, de una persona o de un equipo a cualquier rendimiento mediante ejercicios apropiados" (Petit Robert, 1993) referenciado en Instituto Europeo Campus Stellae, Apuntes de cátedra (2012). Esta definición comprende los tres aspectos esenciales del entrenamiento: la noción de rendimiento en el sentido genérico del término, la de especificidad de los ejercicios, y la noción de planificación.

Las diferentes teorías se enfocan en el examen de la acción motriz y habitualmente, sobre el análisis del momento de la competición, sobre todo en la "alta competencia". Pero, debemos advertir que existen otros momentos o situaciones dentro de la actividad deportiva, en el cual es posible delimitar variaciones en el rendimiento deportivo que afecten o apoyen los resultados del practicante.

El estado de entrenamiento de un deportista se expresa en el mejorado nivel de su rendimiento, el cual es influido por el entrenamiento, la competencia y otras ayudas.

El rendimiento de un deportista de elite, dependerá de la obtención del máximo posible de sus capacidades deportivas. La incorporación de herramientas que maximicen esos resultados dependerá, no solo de la performance en el propio evento competitivo, sino del trabajo que realice durante todo el proceso deportivo encaminado a alcanzar grandes logros deportivos..

Desde la psicología del deporte se pretende delimitar inicialmente un espacio conceptual específico para la mejora del rendimiento deportivo. Para ello, La Psicología del Rendimiento Deportivo propone un ámbito que contenga lo que está relacionado directamente con las posibles variaciones del rendimiento de la tarea deportiva.

La Psicología estudia la conducta humana, la Psicología del Rendimiento Deportivo debe estudiar la conducta que desarrolla el deportista.

El objeto de estudio de la Psicología del Rendimiento Deportivo deber ser el deportista cuando hace deporte, y no el deportista que hace deporte. (Instituto Europeo Campus Stellae, Apuntes de cátedra, 2012).

2.3.1.1. La conducta deportiva:

La PRD (Psicología del Rendimiento Deportivo), permite estudiar conductas y además, los comportamientos de todos los integrantes del universo del deporte en el momento de su actividad deportiva.

Existen conductas fuera de la actividad deportiva que pueden intervenir en el rendimiento deportivo, por ello, es importante determinar cuáles son las conductas en las que el profesional de la PRD deberá trabajar para realizar una intervención efectiva en rendimiento deportivo.

2.3.1.2. El rendimiento.

La función del profesional de la PRD en este concepto, consiste en valorar la mejora del rendimiento en relación con los objetivos marcados o según las posibilidades del deportista en cada momento. Entendiendo que el rendimiento será inherente a la capacidad de ejecución de una acción y el resultado real de la acción.

2.3.1.3. La competición.

Para delimitar el campo de aplicación de la PRD, debemos diferenciar el concepto competición, en términos de "ser capaz de competir" y no en términos de confrontación.

A la hora de realizar una intervención en el rendimiento deportivo, el profesional de la PRD debe orientarse sobre la interpretación de "ser competente", y no en el de "querer ganar". La distinción entre ambos términos es importante puesto que no será lo mismo si actuamos para ganar

como único objetivo o, si sólo queremos mejorar nuestra capacidad de respuesta ante una situación dificultosa.

2.3.1.4. La condición salud/enfermedad.

El trabajo sobre esta condición determina presentarlos como expresiones contrapuestas, dado que la intervención del profesional de la PRD, dependerá del punto de vista profesional que determine la situación específica. Mejorar el rendimiento o ayudar a pasar una enfermedad producto de realizar deporte.

2.3.1.5. La multidisciplinariedad.

Para mejorar el rendimiento deportivo, sobre todo en el deporte de alto rendimiento, resulta preciso integrar los diferentes conocimientos derivados de cada una de las ciencias del deporte para conseguir un objetivo común.

2.3.1.6. La Autonomía.

Desde la PRD, el concepto de deportista autónomo, permite el desarrollo de la capacidad de autoconocimiento y de toma de decisiones. Esta noción es importante porque aplica sobre las capacidades necesarias para el aprendizaje de las habilidades.

2.3.1.7. El concepto Eficacia/eficiencia.

El trabajo del profesionalismo en programa estrategias o acciones de manera eficaz consiguiendo alcanzar los objetivos con la mayor rapidez y de la mejor manera. Esta característica, resulta esencial sobre el trabajo en el plano del rendimiento deportivo.

Según Matvéiev, referenciado por Instituto Europeo Campus Stellae, Apuntes de cátedra (2012), el nivel más alto de rendimiento que un deportista puede alcanzar de acuerdo a su nivel de entrenamiento, en cualquier nuevo período de competición, se define como forma deportiva.

La información objetiva sobre el avance del desarrollo de los factores individuales que determinan el rendimiento se obtiene mediante pruebas especiales llevadas a cabo mediante test pedagógico-deportivos específicos, test psicológicos, pruebas de la medicina deportiva y exámenes bioquímicos y biomecánicos. Estos test deben llevarse a cabo periódicamente, en cortos intervalos y del modo más amplio posible.

Se los debe evaluar de modo rápido y completo y deben relacionarse los resultados de los datos sobre el análisis del entrenamiento, e interpretárselos junto con los datos obtenidos de las habituales observaciones del/de la entrenador/a.

La comparación entre los resultados de estas pruebas y los rendimientos logrados bajo condiciones competitivas, permite sacar conclusiones sobre la forma en que estos factores del rendimiento se relacionan durante la competencia.

Sobre esto, Singer y Janelle (1999) referido en Lorenzo y Calleja (2010), dicen que "en el deporte, la competición sirve como mecanismo cuantitativo para reconocer la excelencia".

En el caso de los deportistas de elite, para poder proyectar un rendimiento competitivo altamente especializado, es necesario orientar el entrenamiento hacia el desarrollo de capacidades y destrezas individuales, a fin de establecer nuevas exigencias de rendimiento tendientes a alcanzar una mejor producción en la próxima competición.

El perfeccionamiento de los factores individuales del rendimiento del deportista, no necesariamente deben vincularse con el mejoramiento continuo de los resultados de las competencias. Por ello es importante, en la preparación para las competencias se deberán restablecer los vínculos en un nivel superior para que guarden relación con las bases mejoradas.

Este proceso de transformación conducirá a mejores resultados en la competencia, organizado a través de una forma constante de consolidación

entre rendimiento deportivo y los factores individuales de rendimiento podrá cambiar en función de las decisiones que se adopten sobre las medidas metodológicas del entrenamiento.

El rendimiento deportivo, se encuentra ligado al éxito, por ello, todo deportista que se presenta a una competición desea salir vencedor o, por lo menos, ocupar un buen lugar en comparación con sus competidores. Esto sólo es posible si los rendimientos de todos los participantes en la competición se valoran por el mismo nivel, de forma que pueda establecerse una clasificación de acuerdo con los rendimientos.

Independientemente de la situación en la competición o incluso durante el período de entrenamiento, al deportista le interesa que se estimen sus rendimientos. El deportista desea conocer qué mejoras ha conseguido durante el entrenamiento, que nivel posee comparado con otros deportistas de su nivel, y en qué aspectos necesita mejorar.

Esta forma de análisis del rendimiento se convierte en una parte importante del proceso de entrenamiento, con repercusiones en los adelantos en el aprendizaje, la situación motivadora, la disposición para el esfuerzo, la satisfacción y la confianza en sí mismo del atleta.

En la alta competencia, la valoración de los rendimientos deportivos sobre la base de escalas de medidas, desempeña un papel fundamental debido a que proporciona un estado de las capacidades físicas del deportista.

Lorenzo y Calleja (2010), es evidente que las capacidades físicas que han permitido a una persona alcanzar un alto nivel deportivo permanecen durante algunos años, sin embargo, no todos los deportistas ni todas las deportistas consiguen mantener el rendimiento deportivo.

En relación a lo anterior, en el mundo del deporte son necesarias regular las emociones para poder adquirir un nivel elevado de maestría.

Es evidente que el procesamiento de la información, la atención, la toma de decisión e incluso la ejecución, se ven afectadas por los distintos niveles de ansiedad, motivación, alegría y otras emociones a lo largo de la competición. "Los deportistas toman decisiones mientras se encuentran físicamente y emocionalmente excitados... Cuando el stress aparece, los/as deportistas modifican sus Modus Operandi" (Tenenbaum, 2003, p. 207, referenciado por Lorenzo y Calleja, 2010).

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

Se ha considerado como tipo de investigación cuasi experimental ya que se pone a ejecución un programa Pliométrico-técnico bajo los fundamentos técnicos de TKD, lo cual permitirá tener resultados efectivos del programa como su funcionalidad para la aplicación en diferentes procesos de planificación y metodología del entrenamiento del Tae Kwon Do, bajo una evaluación pre test y pos test.

El objetivo de este tipo de investigación es considerar el grado de relación que existe entre dos o más variables, en un contexto en particular y disciplinario.

3.2. Población y muestra

Se trabajara con los deportistas del nivel novato, intermedio y clasificado del club de taekwondo de la ESPE, por lo tanto mi universo de 29 es:

$$N = 29 = n = 29$$

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

$$N = 29$$

$$Z = 99\%$$

$$P = 0,5$$

$$Q = 0,5$$

Margen de error 1%

$$D = 5\%$$

3.3. Población

Para el presente estudio de investigación se trabajara con los deportistas del nivel novato, intermedio y clasificado del club de taekwondo de la ESPE.

El entrenador del club de tae kwon do es el Ing. Eduardo Loachamín cinturón negro tercer dan de la federación ecuatoriana de tae kwon do, docente a tiempo parcial de la carrera en ciencias de la actividad física deportes y recreación.

3.4. Muestra

La muestra fue determinada a través del cálculo estadístico del tamaño de la muestra.

- Muestra de trabajo = 29

3.5. Instrumentos de la investigación.

3.5.1. Técnicas e instrumentos.

3.5.2. Técnicas.

- **De campo:** técnica que se apoya de datos y resultados que se obtendrán a través de test que ayuden al desarrollo de la misma.
- **Bibliográfica:** técnica que consiste en la recolección parcial o total de datos, ya sea de una publicación como por ejemplo: monografías, publicaciones en serie, artículos científicos y todo tipo de referencias contenedoras de información.
- **Observación:** técnica que consiste en observar a las personas o los fenómenos, hechos y rendimientos con el fin de obtener información necesaria para la investigación.
- **Estadística:** Para el levantamiento de información y comprobación de hipótesis.

3.5.3. Recolección de la información.

Ficha valorativa de observación de la técnica

- Patada circular dollyo chagui
- Patada Yop chagui.
- Patada Tui chagui.
- Monthong jirugui.

3.6. Tratamiento y análisis estadístico de los datos.

3.7. Organización, tabulación, análisis de la información.

3.7.1. Organización.

Una vez realizada la recopilación de los datos que apoyarán la investigación por medio de los instrumentos diseñados para ese fin, se procederá a organizarlos y clasificarlos en orden de importancia para la propuesta que se presenta.

3.7.2. Tabulación.

El proceso técnico que se utilizará para este fin es el análisis estadístico de los datos, éste será la operación esencial de la tabulación que es el recurso para determinar la información que ayude a la investigación; la tabulación se realizará inicialmente en una tabla en donde se vaciará los datos en forma ordenada.

3.7.3. Análisis de la información.

El análisis permitirá la reducción y sintetización de los datos obtenidos, la interpretación es la que ayudará a la expresión en términos cualitativos y cuantitativos, con los cuales por medio de la correlación de las variables estudiadas se procede a la comprobación de hipótesis.

CAPITULO IV ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis pre test de la técnica de TKD

Tabla 3 Resultados pre de la técnica de TKD de patada DOLLYO CHAGUI

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PATADA DOLLYO CHAGUI								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición inicial de puños y piernas 2 Puntos	Giro de 90 ° 2 Puntos	Elevación de rodilla y altura de impacto 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	0,90	0,90	0,90	1,00	0,80	4,50	BUENO
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	0,80	0,80	0,60	1,00	0,70	3,90	BUENO
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	0,70	0,80	0,90	1,00	0,70	4,10	BUENO
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	1,00	0,70	1,10	1,00	0,60	4,40	BUENO
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	0,90	0,50	0,80	1,00	0,80	4,00	BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	1,00	0,60	0,90	1,20	0,70	4,40	BUENO
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,00	0,60	0,70	1,00	0,60	3,90	BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	0,90	0,60	0,80	0,90	0,40	3,60	DEFICIENTE
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	1,00	0,60	0,90	1,10	0,60	4,20	BUENO
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	0,70	0,50	0,60	1,10	0,60	3,50	DEFICIENTE
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	0,50	0,50	0,90	0,70	0,50	3,10	DEFICIENTE
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	0,90	0,60	0,70	0,60	0,40	3,20	DEFICIENTE
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	0,60	0,70	0,70	1,00	0,60	3,60	DEFICIENTE

CONTINUACIÓN

14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	0,70	0,60	0,90	0,80	0,90	3,90	BUENO
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	0,50	0,60	0,50	0,80	0,80	3,20	DEFICIENTE
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	0,90	0,90	0,70	1,00	1,10	4,60	BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,00	1,10	1,00	1,10	1,20	5,40	MUY BUENO
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,10	1,30	1,10	1,10	1,20	5,80	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,50	1,40	1,20	1,00	1,50	6,60	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	0,60	0,50	0,60	0,70	0,60	3,00	DEFICIENTE
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	0,70	0,60	0,70	0,80	0,70	3,50	DEFICIENTE
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	0,60	0,90	0,80	0,90	0,90	4,10	BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,20	1,30	1,10	1,00	1,40	6,00	EXCELENTE
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	0,50	0,60	0,60	1,00	1,00	3,70	DEFICIENTE
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	0,70	0,70	0,60	1,00	0,80	3,80	DEFICIENTE
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	0,60	0,90	0,50	0,80	1,00	3,80	DEFICIENTE
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,00	1,10	1,10	1,00	1,10	5,30	MUY BUENO
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,00	1,00	1,20	1,00	1,30	5,50	MUY BUENO
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	0,50	0,70	0,50	0,70	1,30	3,70	DEFICIENTE

Tabla 4 Resultados pre de la técnica de TKD de patada DOLLYO CHAGUI

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	3	10,34
MUY BUENO	3	10,34
BUENO	11	37,93
DEFICIENTE	12	41,38
TOTAL	29	100,00

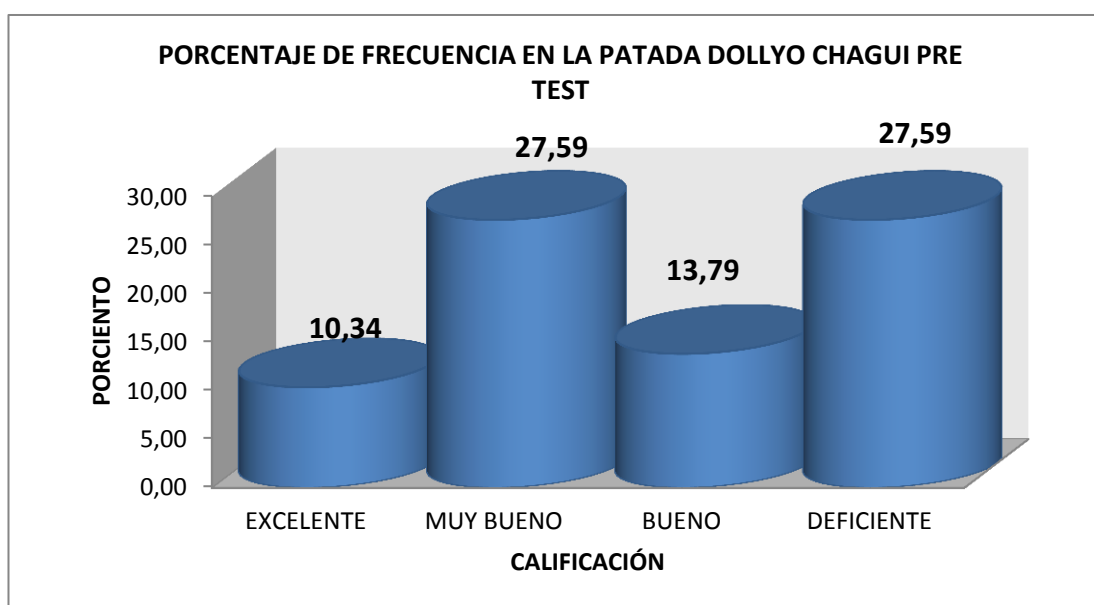


Figura 27 Porcentaje de frecuencia en la patada dollyo chagui pre test

Tabla 5 Resultados de la técnica de TKD de patada de costado YOP CHAGUI

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PATADA DE COSTADO YOP CHAGUI								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición inicial 2 Puntos	Rotación y elevación de la extremidad 2 Puntos	Línea y altura de la extremidad de impacto 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	1,00	1,00	1,10	1,00	1,00	5,10	MUY BUENO
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	0,70	0,60	0,60	0,80	0,70	3,40	DEFICIENTE
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	0,80	0,50	0,60	0,70	0,70	3,30	DEFICIENTE
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	0,90	0,60	0,80	0,70	0,60	3,60	DEFICIENTE
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	0,60	0,60	0,60	0,90	0,50	3,20	DEFICIENTE
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	0,90	0,80	0,70	1,00	0,70	4,10	BUENO
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	0,90	0,80	0,70	1,20	0,80	4,40	BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	3,40	DEFICIENTE
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	0,80	0,80	0,70	1,00	0,90	4,20	BUENO
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	0,70	0,60	0,70	0,80	0,60	3,40	DEFICIENTE
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	0,60	0,60	0,60	0,70	0,50	3,00	DEFICIENTE
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	0,70	0,60	0,60	0,70	0,70	3,30	DEFICIENTE
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	0,90	0,80	0,70	0,70	0,60	3,70	DEFICIENTE
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	0,90	0,90	0,80	0,80	0,80	4,20	BUENO
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	0,60	0,60	0,60	0,90	0,70	3,40	DEFICIENTE

CONTINUACIÓN

16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	1,00	1,00	1,10	0,90	0,90	4,90	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,00	1,30	1,40	1,30	1,00	6,00	EXCELENTE
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,00	1,10	1,40	1,40	1,30	6,20	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,30	1,30	1,40	1,40	1,40	6,80	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	0,70	0,80	0,80	0,60	0,50	3,40	DEFICIENTE
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	0,90	0,80	0,80	0,80	0,70	4,00	BUENO
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	1,00	0,70	0,90	0,90	0,50	4,00	BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,10	1,10	1,40	1,10	0,90	5,60	MUY BUENO
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	0,90	0,70	0,60	0,80	0,50	3,50	DEFICIENTE
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	0,90	0,80	0,90	0,80	0,60	4,00	BUENO
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	0,80	0,70	0,80	0,70	0,60	3,60	DEFICIENTE
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,20	1,20	1,50	1,50	1,00	6,40	EXCELENTE
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,20	1,30	1,40	1,00	1,00	5,90	EXCELENTE
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	0,60	0,60	0,70	0,70	0,70	3,30	DEFICIENTE

Tabla 6 Resultados pre de la técnica de TKD de patada YOP CHAGUI

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	5	17,24
MUY BUENO	3	10,34
BUENO	7	24,14
DEFICIENTE	14	48,28
TOTAL	29	100,00

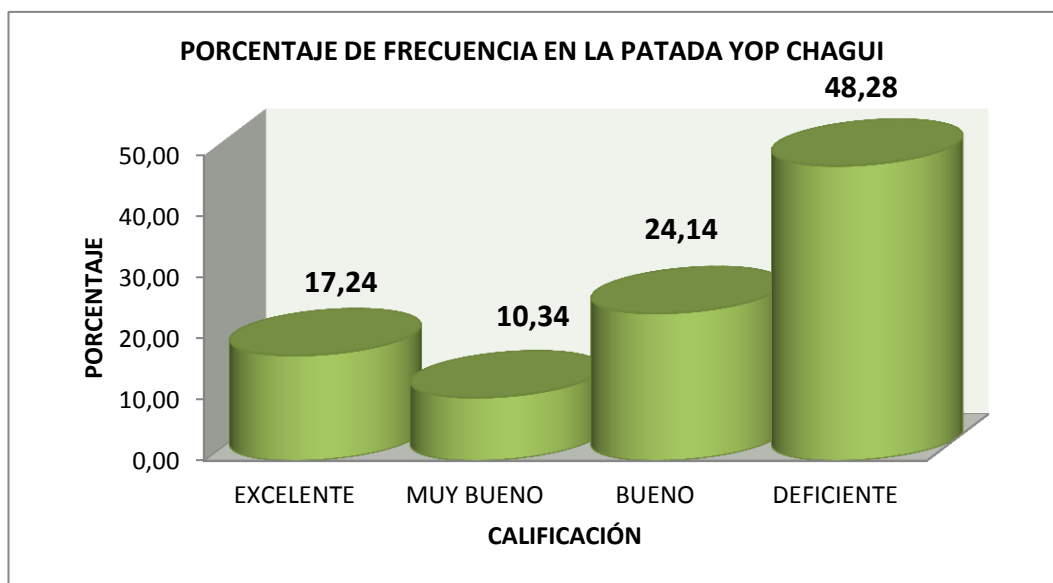


Figura 28 Porcentaje de frecuencia en la patada YOP CHAGUI

Tabla 7 Resultados de la técnica de TKD de patada Tui Chagui.

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PATADA TUI CHAGUI.								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición inicial 2 Puntos	Rotación de cadera 2 Puntos	Posición de recogida de espalda 2 Puntos	Angulo de rodilla 2 Puntos	Altura e impacto 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	0,90	1,00	1,00	0,80	1,00	4,70	MUY BUENO
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	0,80	0,90	0,80	0,90	0,90	4,30	BUENO
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	0,70	0,90	0,70	0,80	0,90	4,00	BUENO
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	0,80	0,80	0,70	0,70	0,80	3,80	BUENO
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	0,70	0,80	0,70	0,80	0,80	3,80	BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	0,60	0,60	0,50	0,90	1,00	3,60	DEFICIENTE
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,00	1,00	0,80	0,90	1,00	4,70	MUY BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	0,50	0,60	0,80	0,80	0,80	3,50	DEFICIENTE
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	0,60	0,60	0,60	0,80	1,00	3,60	DEFICIENTE
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	0,70	0,70	0,70	0,60	0,90	3,60	DEFICIENTE
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	0,60	0,70	0,80	0,70	0,80	3,60	DEFICIENTE
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	0,60	0,50	0,70	0,80	1,00	3,60	DEFICIENTE
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	0,70	0,80	0,80	0,80	1,00	4,10	BUENO
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	1,00	1,00	1,00	0,70	0,90	4,60	MUY BUENO

CONTINUACIÓN

15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	0,50	0,50	0,50	0,60	0,60	2,70	DEFICIENTE
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00	4,80	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,20	1,30	1,20	1,20	1,20	6,10	EXCELENTE
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,10	1,40	1,40	1,20	1,20	6,30	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,30	1,40	1,40	1,20	1,20	6,50	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	0,60	0,60	0,90	0,70	0,80	3,60	DEFICIENTE
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	0,50	0,60	0,80	0,80	0,90	3,60	DEFICIENTE
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	0,80	0,90	0,90	0,70	0,90	4,20	BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,20	1,30	1,30	1,20	1,20	6,20	EXCELENTE
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	0,60	0,60	0,80	0,70	0,90	3,60	DEFICIENTE
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	0,80	0,80	0,80	0,80	0,90	4,10	BUENO
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	0,70	0,50	0,60	0,70	0,80	3,30	DEFICIENTE
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,30	1,40	1,30	1,10	1,20	6,30	EXCELENTE
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,10	1,30	1,20	1,10	1,10	5,80	EXCELENTE
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	0,70	0,70	0,80	0,80	0,70	3,70	BUENO

Tabla 8 Resultados pre de la técnica de patada Tui Chagui.

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	6	21,43
MUY BUENO	4	14,29
BUENO	7	25,00
DEFICIENTE	11	39,29
TOTAL	28	100,00

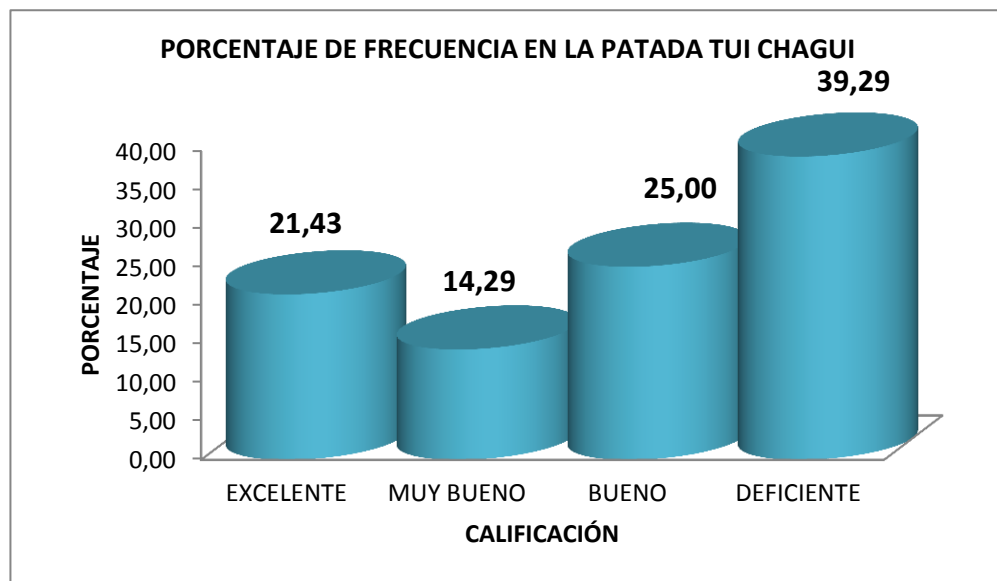


Figura 29 Porcentaje de frecuencia de la técnica de patada Tui Chagui

Tabla 9 Resultados de la técnica de TKD de puño Monthong Jirugui.

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PUÑO MONTHONG CHUMOG JIRUGUI.								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición horizontal 2 Puntos	Giro de puño 2 Puntos	Posición vertical de pies 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	1,00	1,00	0,90	1,00	0,90	4,80	BUENO
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	0,80	0,70	0,80	0,90	0,70	3,90	DEFICIENTE
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	0,80	0,80	0,80	0,90	0,80	4,10	DEFICIENTE
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	0,80	0,70	1,00	1,00	1,00	4,50	BUENO
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	0,70	0,70	0,90	0,90	1,00	4,20	BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	1,00	1,00	0,90	1,00	1,00	4,90	MUY BUENO
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,20	1,00	1,00	1,10	1,00	5,30	MUY BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	0,90	0,80	1,00	0,80	1,00	4,50	BUENO
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	1,00	1,00	0,90	1,00	1,00	4,90	MUY BUENO
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	0,80	1,00	0,80	1,00	0,90	4,50	BUENO
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	0,80	0,90	0,80	0,80	0,80	4,10	DEFICIENTE
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	0,80	0,80	0,90	0,80	1,00	4,30	BUENO
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	1,10	1,00	1,00	1,00	1,00	5,10	MUY BUENO

CONTINUACIÓN

14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	0,90	0,80	0,80	1,00	0,80	4,30	BUENO
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	1,00	1,00	1,10	1,00	1,00	5,10	MUY BUENO
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	1,00	1,10	1,20	1,10	0,90	5,30	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,10	1,10	1,30	1,30	1,20	6,00	EXCELENTE
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,10	1,20	1,40	1,30	1,20	6,20	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,10	1,20	1,40	1,30	1,20	6,20	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	0,80	0,90	1,00	0,80	0,80	4,30	BUENO
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	0,80	0,80	0,90	1,00	0,90	4,40	BUENO
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	0,90	1,00	0,90	1,00	1,00	4,80	BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,10	1,20	1,00	1,30	1,20	5,80	EXCELENTE
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	0,80	0,80	0,90	1,00	1,00	4,50	BUENO
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	1,00	0,90	1,00	1,00	1,00	4,90	MUY BUENO
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	0,80	1,00	0,70	1,00	1,00	4,50	BUENO
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,10	1,10	1,20	1,20	1,10	5,70	EXCELENTE
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,00	1,00	1,20	1,20	1,30	5,70	EXCELENTE
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	0,70	0,60	0,70	0,70	0,80	3,50	DEFICIENTE

Tabla 10 Resultados pre de la técnica de TKD de puño Monthong Jirugui

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	6	21,43
MUY BUENO	7	25,00
BUENO	12	42,86
DEFICIENTE	3	10,71
TOTAL	28	100,00

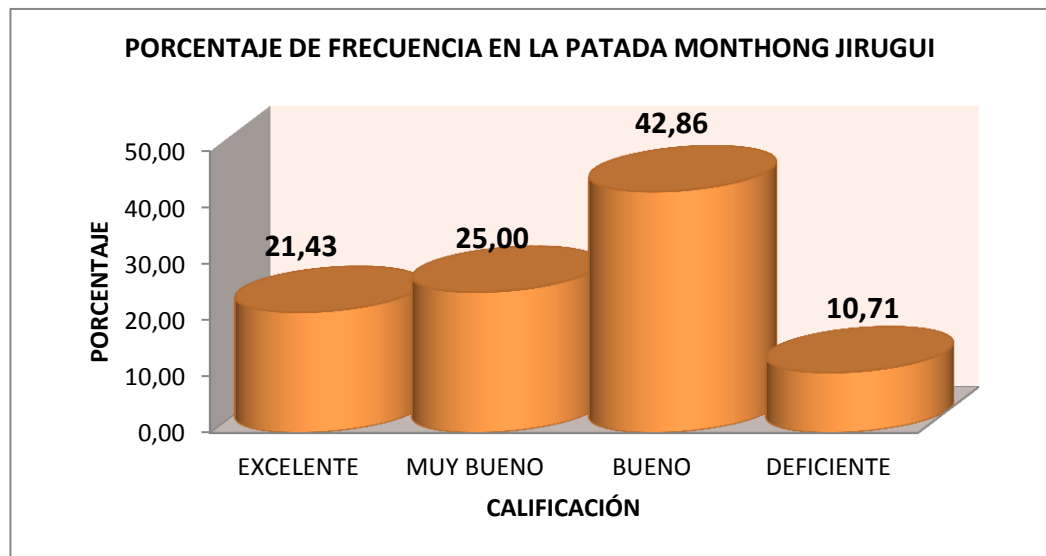


Figura 30 Porcentaje de frecuencia de la técnica de puño Monthong Jirugui

Análisis del pos test de las técnicas del Tae Kwon Do, seleccionadas para el estudio.

Tabla 11 Resultados del Post Test técnica de TKD de Dollyo Chagui.

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PATADA DOLLYO CHAGUI								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición horizontal 2 Puntos	Giro de puño 2 Puntos	Posición vertical de pies 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	1,90	1,90	1,70	1,70	1,80	9,00	EXCELENTE
2	ARCENALES VENEGAS DIANA CAROLINA	1,70	1,80	1,80	1,60	1,70	8,60	MUY BUENO
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	1,90	1,90	1,60	1,90	1,30	8,60	MUY BUENO
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	1,80	1,60	1,80	1,80	1,60	8,60	MUY BUENO
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	1,70	1,90	1,80	1,70	1,70	8,80	MUY BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	1,80	1,90	1,80	1,80	1,80	9,10	EXCELENTE
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,60	1,70	1,90	1,80	1,70	8,70	MUY BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	1,60	1,80	1,70	1,80	1,70	8,60	MUY BUENO
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	1,60	1,80	1,90	1,60	1,70	8,60	MUY BUENO
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	1,60	1,70	1,70	1,80	1,80	8,60	MUY BUENO
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	1,70	1,80	1,70	1,70	1,60	8,50	BUENO
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	1,70	1,80	1,40	1,60	1,50	8,00	DEFICIENTE

13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	1,70	1,80	1,40	1,70	1,60	8,20	DEFICIENTE
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	1,70	1,70	1,80	1,90	1,60	8,70	MUY BUENO
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	1,70	1,80	1,60	1,70	1,80	8,60	MUY BUENO
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	1,60	1,70	1,80	1,80	1,90	8,80	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,60	1,90	1,90	1,90	1,90	9,20	EXCELENTE
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,80	1,50	1,90	1,90	1,90	9,00	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,80	1,80	1,70	1,90	1,90	9,10	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	1,70	2,00	1,60	1,60	1,40	8,30	BUENO
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	1,70	1,80	1,60	1,80	1,70	8,60	MUY BUENO
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	1,70	1,80	1,90	1,50	1,50	8,40	BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,80	1,90	1,60	2,00	1,80	9,10	EXCELENTE
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	1,60	1,70	1,80	1,80	1,50	8,40	BUENO
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	1,80	1,80	1,60	1,50	1,60	8,30	BUENO
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	1,60	1,70	1,60	1,70	1,50	8,10	DEFICIENTE
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,70	1,80	1,80	1,90	1,50	8,70	MUY BUENO
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,80	1,90	1,70	1,90	1,70	9,00	EXCELENTE
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	1,70	1,70	1,60	1,50	1,70	8,20	DEFICIENTE

Tabla 12 Resultados post test de la técnica de TKD Dollyo Chagui.

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	7	24,14
MUY BUENO	13	44,83
BUENO	5	17,24
DEFICIENTE	4	13,79
TOTAL	29	100,00

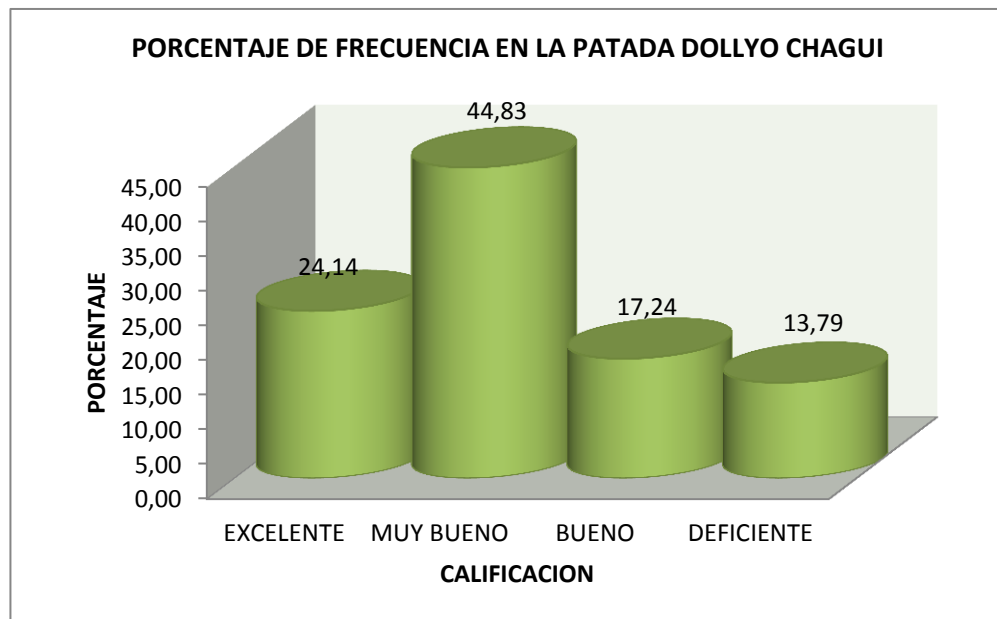


Figura 31 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Dollyo Chagui post test.

Tabla 13 Resultados del Post Test técnica de TKD de Yop Chagui.

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PATADA DE COSTADO YOP CHAGUI								
N o	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición horizontal 2 Puntos	Giro de pie 2 Puntos	Posición horizontal de pies 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	1,80	1,60	1,80	1,80	1,40	8,40	MUY BUENO
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	1,60	1,10	1,20	1,20	1,20	6,30	DEFICIENTE
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	1,00	1,10	1,20	1,40	1,40	6,10	DEFICIENTE
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	1,80	1,00	1,50	1,40	1,20	6,90	BUENO
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	1,80	1,40	1,50	1,50	1,30	7,50	MUY BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	1,60	1,80	1,80	1,70	1,50	8,40	MUY BUENO
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,70	1,60	1,60	1,30	1,40	7,60	MUY BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	1,20	1,10	1,20	1,00	1,30	5,80	DEFICIENTE
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	1,60	1,70	1,60	1,50	1,40	7,80	MUY BUENO
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	1,70	1,60	1,30	1,40	1,30	7,30	BUENO
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	1,20	1,10	1,20	1,30	1,20	6,00	DEFICIENTE
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	1,80	1,50	1,50	1,20	1,30	7,30	BUENO
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	1,80	1,50	1,80	1,30	1,20	7,60	MUY BUENO

CONTINUACIÓN

14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	1,50	1,60	1,60	1,60	1,40	7,70	MUY BUENO
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	1,80	1,50	1,60	1,20	1,30	7,40	BUENO
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	1,70	1,80	1,70	1,40	1,80	8,40	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	9,00	EXCELENTE
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,80	1,80	1,90	1,80	1,90	9,20	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,90	1,90	1,90	1,80	1,90	9,40	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	1,00	1,50	1,10	1,00	1,00	5,60	DEFICIENTE
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	1,80	1,80	1,70	1,20	1,00	7,50	MUY BUENO
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	1,80	1,00	1,20	1,00	1,20	6,20	DEFICIENTE
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,80	1,70	1,70	1,80	1,90	8,90	EXCELENTE
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	1,80	1,50	1,20	1,40	1,80	7,70	MUY BUENO
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	1,80	1,50	1,50	1,30	1,40	7,50	MUY BUENO
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	1,20	1,10	1,20	1,40	1,40	6,30	DEFICIENTE
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,80	1,90	1,80	1,80	1,90	9,20	EXCELENTE
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,80	1,60	1,80	1,70	1,90	8,80	EXCELENTE
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	1,70	1,50	1,70	1,00	1,00	6,90	BUENO

Tabla 14 Resultados post test de la técnica de TKD Yop Chagui.

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	6	20,69
MUY BUENO	11	37,93
BUENO	5	17,24
DEFICIENTE	7	24,14
TOTAL	29	100,00

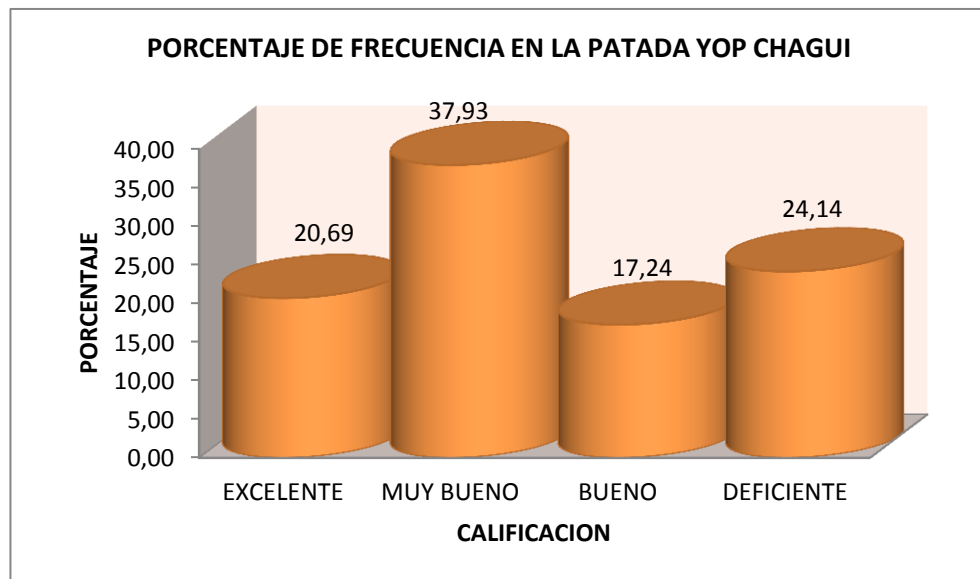


Figura 32 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Yop Chagui.

Tabla 15 Resultados del Post Test técnica de TKD Tui Chagui.

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PATADA TUI CHAGUI.								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición horizontal 2 Puntos	Giro de puño 2 Puntos	Posición vertical de pies 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	1,80	1,70	1,70	1,80	1,80	8,80	EXCELENTE
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	1,50	1,60	1,50	1,70	1,70	8,00	BUENO
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	1,80	1,40	1,50	1,70	1,60	8,00	BUENO
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	1,60	1,80	1,70	1,80	1,40	8,30	MUY BUENO
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	1,60	1,60	1,70	1,60	1,40	7,90	BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	9,00	EXCELENTE
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,80	1,60	1,60	1,80	1,50	8,30	MUY BUENO
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	1,50	1,60	1,50	1,70	1,80	8,10	BUENO
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	1,70	1,80	1,90	1,90	1,90	9,20	EXCELENTE
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	1,50	1,80	1,60	1,70	1,50	8,10	BUENO
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	1,80	1,70	1,50	1,50	1,60	8,10	BUENO
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	1,30	1,30	1,60	1,50	1,70	7,40	DEFICIENTE
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	1,80	1,80	1,90	1,60	1,30	8,40	MUY BUENO

CONTINUACIÓN

14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	1,80	1,80	1,90	1,80	1,90	9,20	EXCELENTE
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	1,60	1,50	1,30	1,50	1,80	7,70	DEFICIENTE
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	1,60	1,90	1,70	1,70	1,60	8,50	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,90	1,80	1,90	1,80	1,70	9,10	EXCELENTE
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,80	1,80	1,90	1,90	1,70	9,10	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,80	1,80	1,90	1,80	1,80	9,10	EXCELENTE
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	1,40	1,90	1,90	1,50	1,50	8,20	BUENO
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	1,40	1,90	1,40	1,40	1,70	7,80	BUENO
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	1,90	1,90	1,60	1,40	1,60	8,40	MUY BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,90	1,70	1,80	1,90	1,70	9,00	EXCELENTE
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	1,60	1,90	1,50	1,50	1,90	8,40	MUY BUENO
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	1,40	1,50	1,60	1,50	1,30	7,30	DEFICIENTE
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	1,50	1,40	1,80	1,90	1,90	8,50	MUY BUENO
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,80	1,90	1,90	1,80	1,70	9,10	EXCELENTE
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,80	1,90	1,70	1,90	1,80	9,10	EXCELENTE
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	1,50	1,50	1,70	1,70	1,80	8,20	BUENO

Tabla 16 Resultados post test de la técnica de TKD Tui Chagui.

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	10	34,48
MUY BUENO	7	24,14
BUENO	9	31,03
DEFICIENTE	3	10,34
TOTAL	29	100,00

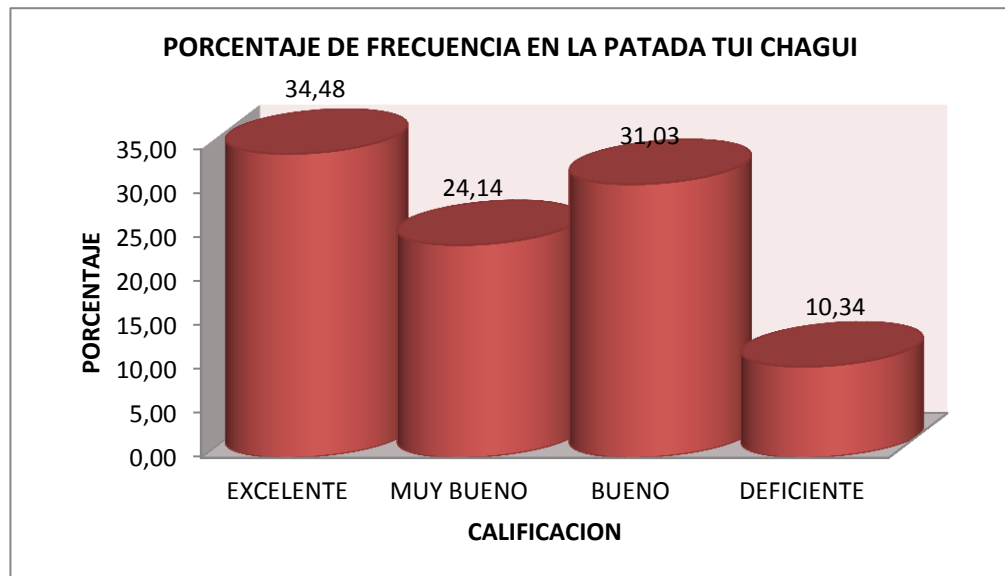


Figura 33 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Yop Chagui.

Tabla 17 Resultados del Post Test técnica de TKD Monthong Jirugui.

CLUB ESPE DE TKD								
FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA TÉCNICA DE TKD DE PUÑO MONTHONG CHUMOG JIRUGUI.								
No	NOMINA	ASPECTOS A CONSIDERAR					TOTAL	CALIFICACION
		Posición horizontal 2 Puntos	Giro de puño 2 Puntos	Posición vertical de pies 2 Puntos	Fuerza de impacto 2 Puntos	Recogida 2 Puntos		
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	1,50	1,90	1,80	1,80	1,80	8,80	EXCELENTE
2	ARCENALES VENEGAS DIANA CAROLINA	1,80	1,60	1,40	1,50	1,80	8,10	BUENO
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	1,60	1,50	1,60	1,30	1,40	7,40	DEFICIENTE
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	1,80	1,90	1,90	1,80	1,80	9,20	EXCELENTE
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	1,70	1,70	1,70	1,80	1,50	8,40	MUY BUENO
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	1,80	1,80	1,80	1,90	1,90	9,20	EXCELENTE
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	1,90	1,70	1,80	1,60	1,90	8,90	EXCELENTE
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	1,80	1,90	1,90	1,80	1,70	9,10	EXCELENTE
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	1,80	1,80	1,80	1,80	1,60	8,80	EXCELENTE
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	1,80	1,40	1,50	1,70	1,50	7,90	BUENO
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	1,80	1,40	1,80	1,90	1,90	8,80	EXCELENTE
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	1,90	1,50	1,80	1,80	1,50	8,50	MUY BUENO
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	1,80	1,90	1,60	1,90	1,60	8,80	EXCELENTE

CONTINUACIÓN

14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	1,50	1,50	1,80	1,70	1,50	8,00	BUENO
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	1,90	1,60	1,90	1,40	1,50	8,30	MUY BUENO
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	1,80	1,50	1,60	1,70	1,70	8,30	MUY BUENO
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	1,70	1,60	1,60	1,60	1,70	8,20	BUENO
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	1,80	1,80	1,80	1,70	1,80	8,90	EXCELENTE
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	1,90	1,90	1,50	1,80	1,40	8,50	MUY BUENO
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	1,70	1,00	1,50	1,90	1,80	7,90	BUENO
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	1,80	1,6	2,50	1,60	2,60	8,50	MUY BUENO
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	1,80	1,50	1,60	1,90	1,80	8,60	MUY BUENO
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	1,90	1,60	1,20	1,60	1,80	8,10	BUENO
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	1,90	1,70	1,60	1,60	1,50	8,30	MUY BUENO
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	1,90	1,80	1,80	1,70	1,50	8,70	MUY BUENO
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	1,80	1,50	1,90	1,60	1,80	8,60	MUY BUENO
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	1,50	1,50	1,50	1,60	1,70	7,80	DEFICIENTE
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	1,60	1,50	1,50	1,70	1,80	8,10	BUENO
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	1,70	1,70	1,50	1,60	1,60	8,10	BUENO

Tabla 18 Resultados post test de la técnica de TKD Monthong Jirugui.

CALIFICACION	PUNTOS	PORCENTAJE
EXCELENTE	9	31,03
MUY BUENO	10	34,48
BUENO	8	27,59
DEFICIENTE	2	6,90
TOTAL	29	100,00

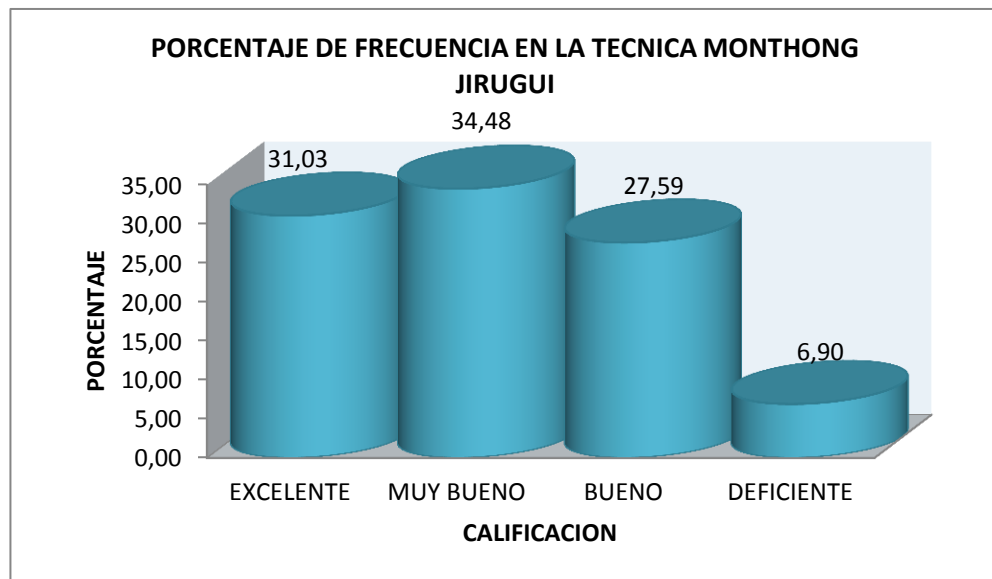


Figura 34 Porcentaje de frecuencia de la técnica de Monthong Jirugui.

4.2. Análisis del pre test y pos test de la técnica de TKD

Tabla 20 Resultados pre y pos test de la técnica de TKD de patada DOLLYO CHAGUI

CALIFICACION	PRE TEST	POST TEST
	PORCENTAJE	PORCENTAJE
EXCELENTE	10,34	24,14
MUY BUENO	27,59	44,83
BUENO	13,79	17,24
DEFICIENTE	27,59	13,79

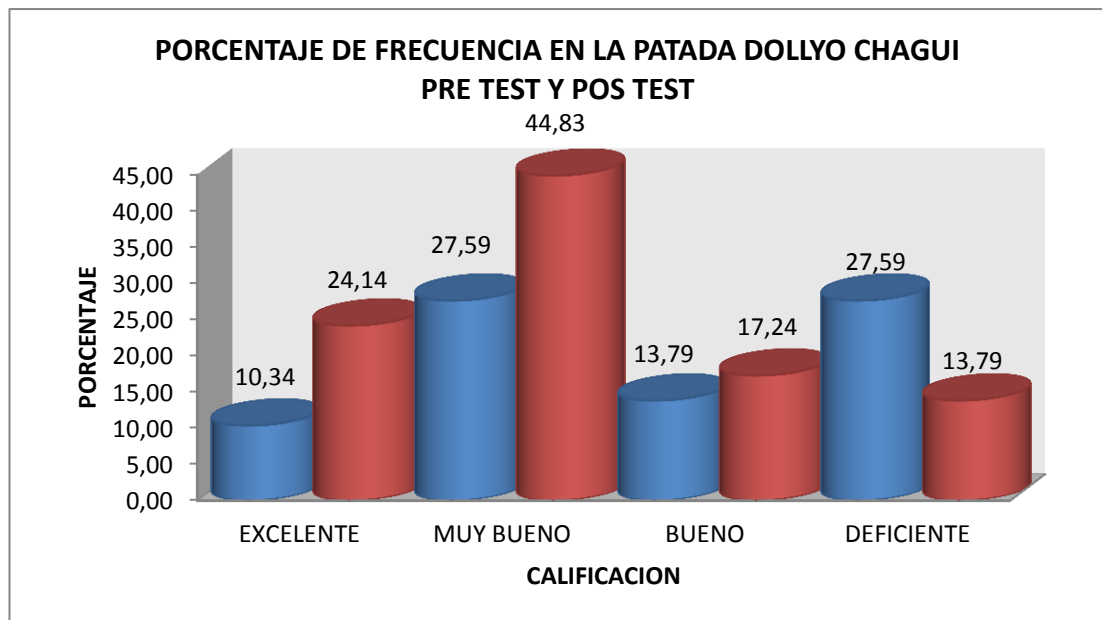


Figura. 35 Porcentaje de frecuencia en la patada DOLLYO CHAGUI pre test y pos test

Análisis. Se observa que una vez desarrollado el programa Pliométrico combinado con la técnica de patada DOLLYO CHAGUI en el pre test y post test se observa que existe una mejoría del 13,79% de integrantes calificados como excelentes, mientras que en la calificación de muy bueno un 17,24% de superación, en la calificación de bueno, se presentó un aumento del 3,45%, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 13,79% lo que representa que el programa aplicado se desarrolló la ejecución técnica.

Tabla 21 Resultados pre y post test de la técnica de TKD de patada YOP CHAGUI

CALIFICACION	PRE TEST	POST TEST
	PORCENTAJE	PORCENTAJE
EXCELENTE	17,24	20,69
MUY BUENO	10,34	37,93
BUENO	24,14	17,24
DEFICIENTE	48,28	24,14

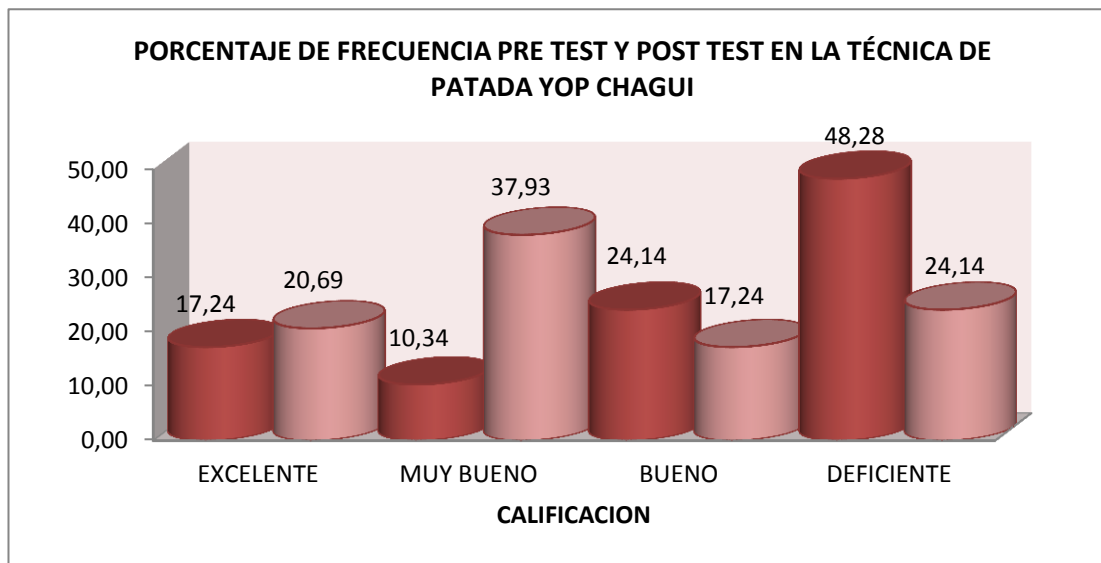


Figura. 36 Porcentaje de frecuencia en la patada YOP CHAGUI pre test y post test

Análisis. Se observa que una vez desarrollado el programa Pliométrico combinado con la técnica de patada YOP CHAGUI en el pre test y post test se observa que existe una mejoría del 3,45% de integrantes calificados como excelentes, mientras que en la calificación de muy bueno un 27,59% de superación, en la calificación de bueno, presentó una disminución del 6,90%, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 24,14% lo que representa que el programa aplicado se desarrolló la ejecución técnica.

Tabla 22 Resultados pre y post test de la técnica de TKD de patada TUI CHAGUI

CALIFICACION	PRE TEST	POST TEST
	PORCENTAJE	PORCENTAJE
EXCELENTE	21,43	34,48
MUY BUENO	14,29	24,14
BUENO	25,00	31,03
DEFICIENTE	39,29	10,34

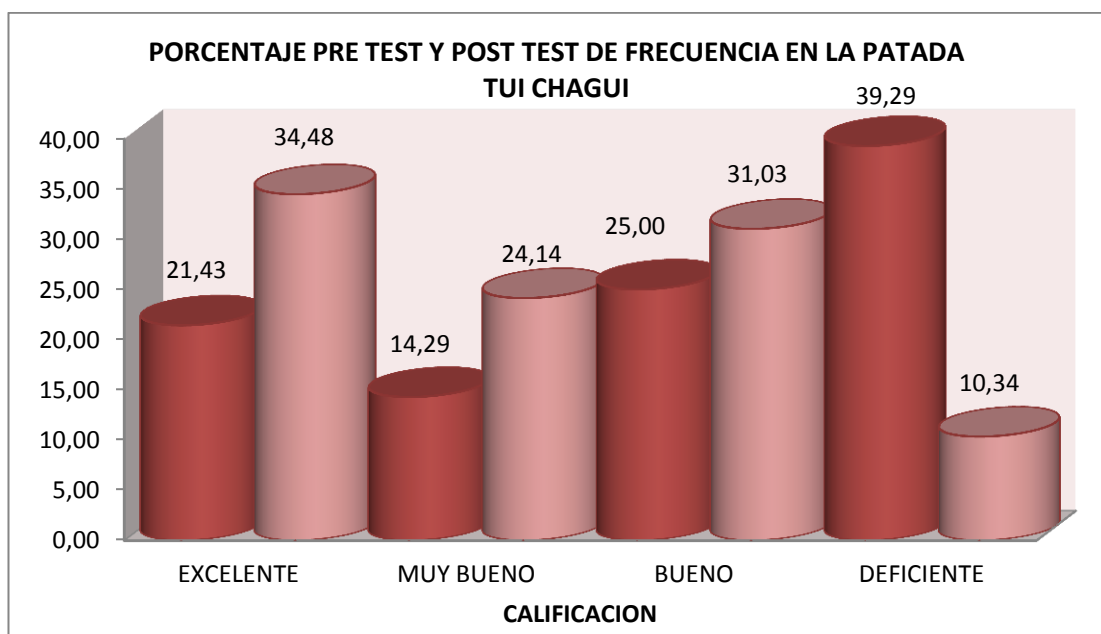


Figura. 37 Porcentaje de frecuencia en la patada TUI CHAGUI pre test y post test

Análisis. Se observa que una vez desarrollado el programa Pliométrico combinado con la técnica de patada TUI CHAGUI en el pre test y post test se observa que existe una mejoría del 13,05% de integrantes calificados como excelentes, mientras que en la calificación de muy bueno un 9,85% de superación, en la calificación de bueno, presentó un aumento del 6,03%, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 28,94% lo que representa que el programa aplicado se desarrolló la ejecución técnica.

Tabla 23 Resultados pre y post test de la técnica de TKD de golpe de puño MONTHONG CHUMOG JIRUGUI

CALIFICACION	PRE TEST	POST TEST
	PORCENTAJE	PORCENTAJE
EXCELENTE	21,43	31,03
MUY BUENO	25,00	34,48
BUENO	42,86	27,59
DEFICIENTE	10,71	6,90

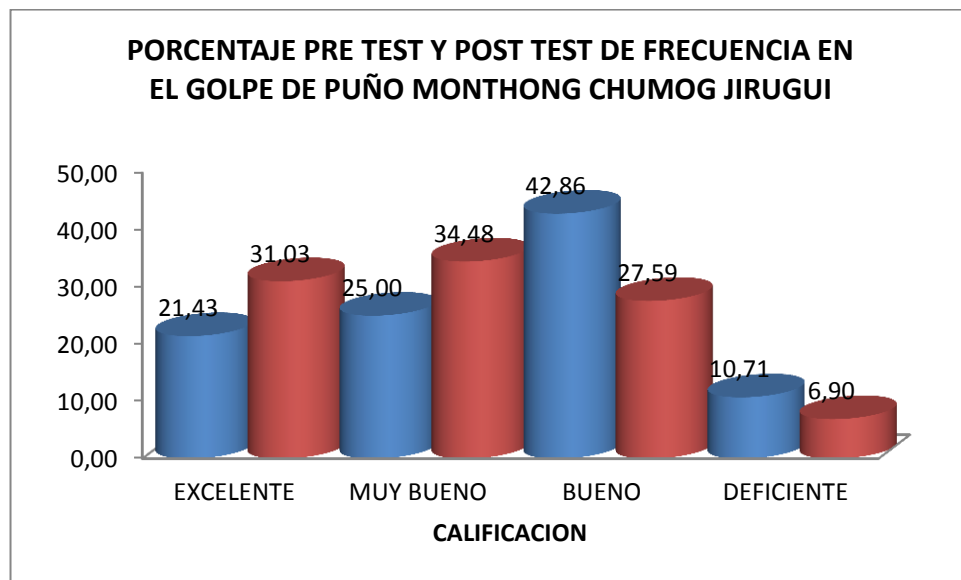


Figura. 38 Porcentaje de frecuencia en la técnica de puño de MONTHONG CHUMOG JIRUGUI pre test y post test.

Análisis. Se observa que una vez desarrollado el programa Pliométrico combinado con la técnica de puño MONTHONG JIRUGUI, en el pre test y post test se observa que existe una mejoría del 9,65% de integrantes calificados como excelentes, mientras que en la calificación de muy bueno un 9,48% de superación, en la calificación de bueno, presentó una disminución 15,27%, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 3,82% aplicado el programa en la ejecución técnica.

Tabla 24 Correlación del pre test y post test patada dollyo chagui

CLUB DE TAE KWON DO ESPE			
CORRELACION DEL PRE TEST Y POST TEST PATADA DOLLYO CHAGUI			
No.	SUJETO	PRE TEST DOLLYO CHGUI	POS TEST DOLLYO CHAGUI
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	4,50	9,00
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	3,90	8,60
3	ARIAS TUFIÑO DAMIAN ANDRES	4,10	8,60
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	4,40	8,60
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	4,00	8,80
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	4,40	9,10
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	3,90	8,70
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	3,60	8,60
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	4,20	8,60
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	3,50	8,60
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	3,10	8,50
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	3,20	8,00
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	3,60	8,20
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	3,90	8,70
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	3,20	8,60
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	4,60	8,80
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	5,40	9,20
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	5,80	9,00
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	6,60	9,10
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	3,00	8,30
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	3,50	8,60
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	4,10	8,40
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	6,00	9,10
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	3,70	8,40
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	3,80	8,30
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	3,80	8,10
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	5,30	8,70
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	5,50	9,00
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	3,70	8,20
COEFICIENTRE DE CORRELACION			0,75

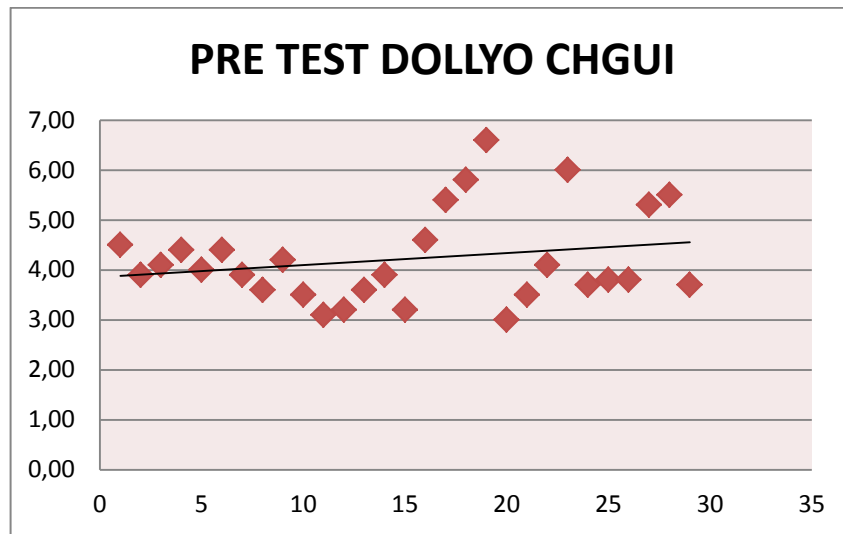


Figura. 39 Cuadro de dispersión en la técnica de Dollyo Chagui en el pre test.

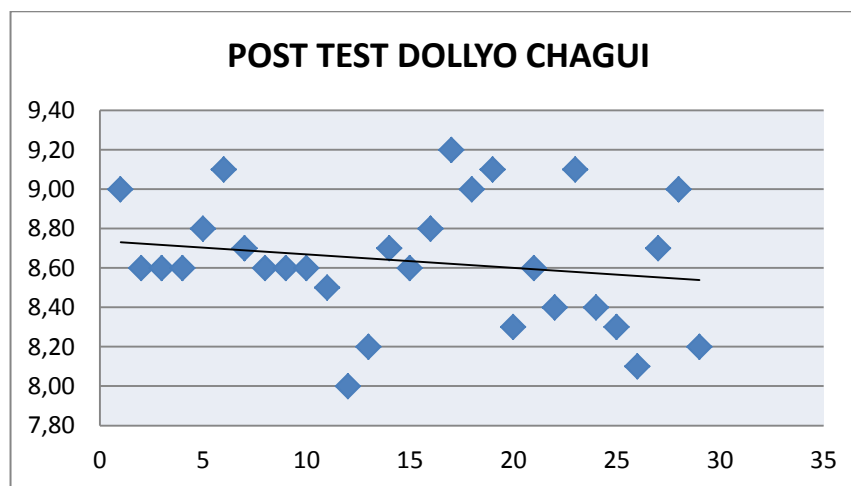


Figura. 40 Cuadro de dispersión en la técnica de Dollyo Chagui en el post test.

Análisis: El resultado generado al aplicar la correlación entre el pre test y el post test de la técnica Dollyo Chagui dio como resultado una relación positiva, obteniendo un valor + del 0,75 interrelación estadística fuerte.

Tabla 25. Correlación del pre test y post test patada yop chagui.

CLUB DE TAE KWON DO ESPE			
CORRELACION DEL PRE TEST Y POST TEST PATADA YOP CHAGUI			
No.	SUJETO	PRE TEST	POS TEST
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	5,10	8,40
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	3,40	6,30
3	ARIAS TUFIÑO DAMIAN ANDRES	3,30	6,10
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	3,60	6,90
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	3,20	7,50
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	4,10	8,40
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	4,40	7,60
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	3,40	5,80
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	4,20	7,80
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	3,40	7,30
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	3,00	6,00
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	3,30	7,30
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	3,70	7,60
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	4,20	7,70
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	3,40	7,40
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	4,90	8,40
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	6,00	9,00
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	6,20	9,20
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	6,80	9,40
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	3,40	5,60
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	4,00	7,50
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	4,00	6,20
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	5,60	8,90
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	3,50	7,70
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	4,00	7,50
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	3,60	6,30
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	6,40	9,20
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	5,90	8,80
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	3,30	6,90
COEFICIENTE DE CORRELACION			0,85

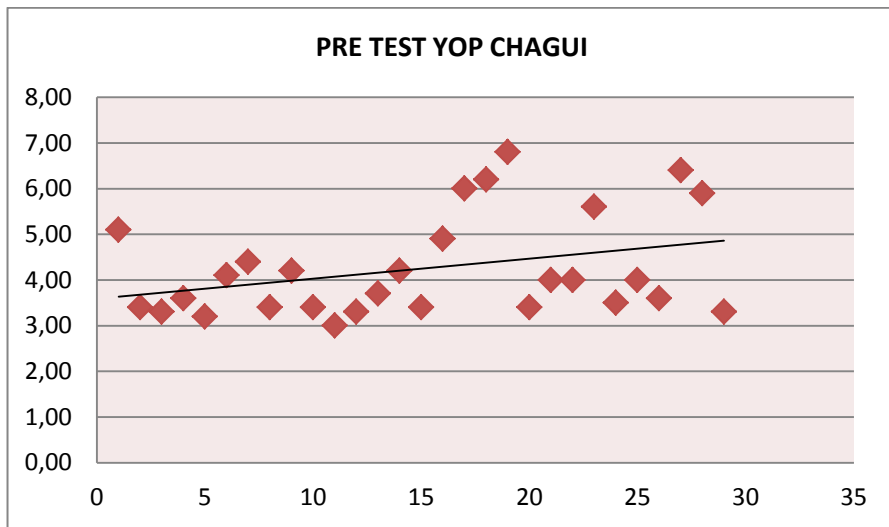


Figura. 41 Cuadro de dispersión en la técnica de Yop Chagui en el pre test.

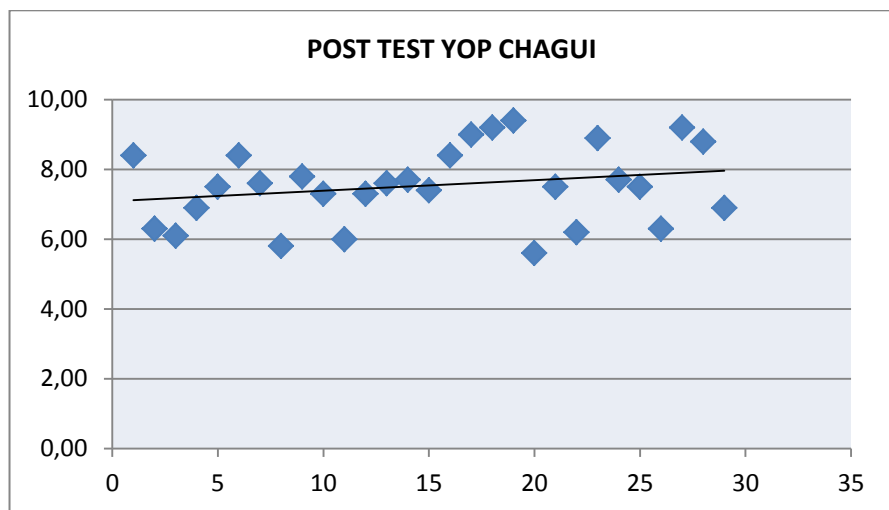


Figura. 42 Cuadro de dispersión en la técnica de Yop Chagui en el post test.

Análisis: Generado al aplicar la correlación entre el pre test y el post test de la técnica Yop Chagui dio como resultado una relación positiva, obteniendo un valor + del 0,85 dando como resultado una interrelación estadística fuerte.

Tabla 26. Correlación del pre test y post test patada yop chagui

CLUB DE TAE KWON DO ESPE			
CORRELACION DEL PRE TEST Y POST TEST PATADA TUI CHAGUI			
No.	SUJETO	PRETEST	POSTEST
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	4,70	8,80
2	ARCENALES VENEGAS DIANA CAROLINA	4,30	8,00
3	ARIAS TUFIÑO DAMIAN ANDRES	4,00	8,00
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	3,80	8,30
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	3,80	7,90
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	3,60	9,00
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	4,70	8,30
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	3,50	8,10
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	3,60	9,20
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	3,60	8,10
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	3,60	8,10
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	3,60	7,40
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	4,10	8,40
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	4,60	9,20
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	2,70	7,70
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	4,80	8,50
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	6,10	9,10
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	6,30	9,10
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	6,50	9,10
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	3,60	8,20
21	MOSCOSO MAÑAY ERIKA CAROLINA	3,60	7,80
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	4,20	8,40
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	6,20	9,00
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	3,60	8,40
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	4,10	7,30
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	3,30	8,50
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	6,30	9,10
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	5,80	9,10
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	3,70	8,20
CORRELACION			0,66

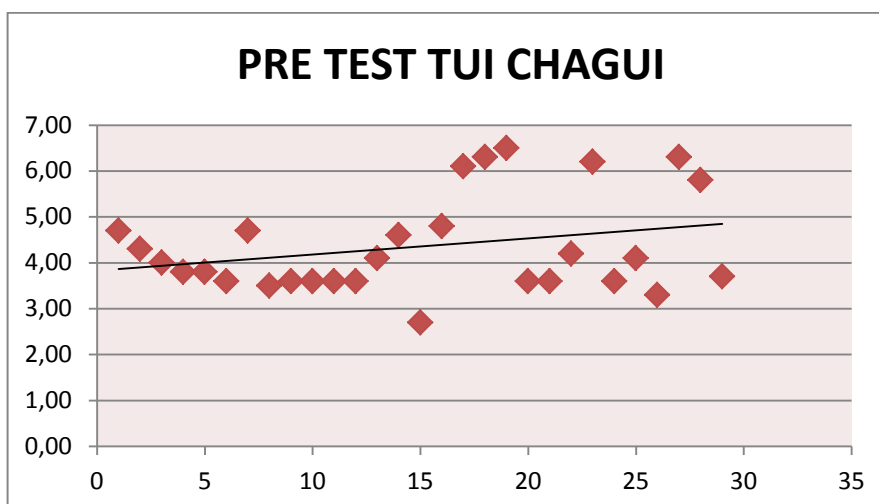


Figura. 43. Cuadro de dispersión en la técnica de Tui Chagui en el pre test.

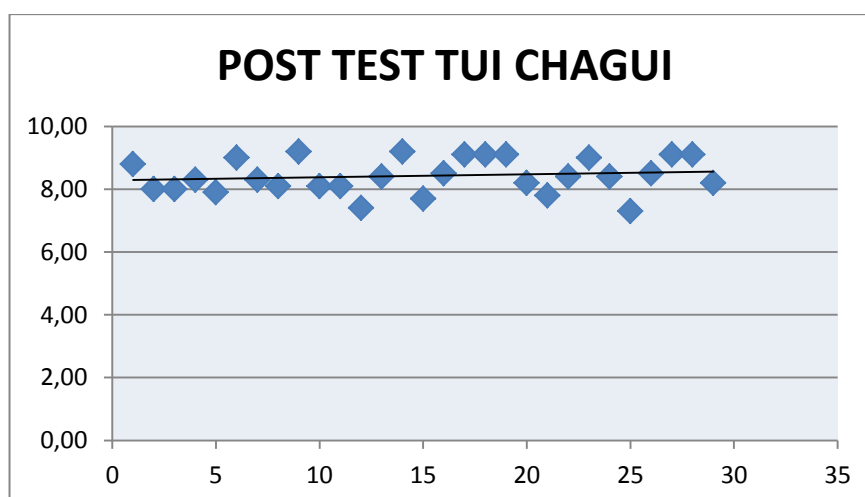


Figura. 44. Dispersión en la técnica de Tui Chagui en el post test.

Análisis: El resultado generado al aplicar la correlación entre el pre test y el post test de la técnica Tui Chagui, dio como resultado una relación positiva, obteniendo un valor + 0,66 observando una interrelación estadística media.

Tabla 27. Correlación del pre test y post test técnica monthong jirugui

CLUB DE TAE KWON DO ESPE			
CORRELACION DEL PRE TEST Y POST TEST GOLPE DE PUÑO MONTONG JIRUGUI			
No.	SUJETO	PRETEST	POSTEST
1	ALOMOTO CUVI ISAAC SALOMON	4,80	8,80
2	ARCENTALES VENEGAS DIANA CAROLINA	3,90	8,10
3	ARIAS TUFÍÑO DAMIAN ANDRES	4,10	7,40
4	ARMENDARIZ MÓNTUFAR STEFANY	4,50	9,20
5	BELTRAN CHAVEZ ANDREA SOLEDAD	4,20	8,40
6	BETANCOURT MANRIQUE LUCIA FERNANDA	4,90	9,20
7	BETANCOURT OÑA EDDER SANTIAGO	5,30	8,90
8	CASTRO AGUILERA MICHELLE STEFANIA	4,50	9,10
9	CHALE ARAUJO CRISTIAN ESTEBAN	4,90	8,80
10	CHIPANTIZA PUNINA CARLOS JAVIER	4,50	7,90
11	CISNEROS PEREZ DAYANA LIZETH	4,10	8,80
12	CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE	4,30	8,50
13	ENRIQUEZ VILLACRESES WLADIMIR XAVIER	5,10	8,80
14	FLORES PADILLA PAOLA ESTEFANIA	4,30	8,00
15	GONZALEZ GALVEZ MARCELO RAFAEL	5,10	8,30
16	GUALLASAMIN SALAZAR RICHARD NICOLAS	5,30	8,30
17	LOACHAMIN ALDAZ LUIS ALFREDO	6,00	8,20
18	LOOR CEDEÑO ANDRES SALOMON	6,20	8,90
19	MAGALLANES VELA CARLOS EFREN	6,20	8,50
20	MESIAS JARA NATHALY CRISTINA	4,30	7,90
21	MOSCO SO MAÑAY ERIKA CAROLINA	4,40	8,50
22	OJEDA BAEZ BYRON FERNANDO	4,80	8,60
23	PISUÑA QUICHIMBILA HIPOLITO VINICIO	5,80	8,10
24	QUINGA CAIZA GIOVANNI PATRICIO	4,50	8,30
25	SALAZAR QUIÑONEZ CARLOS EDUARDO	4,90	8,70
26	SIMBAÑA CAIZA JAIRO RENE	4,50	8,60
27	SUNTAXI CRISANTO WILLIAM VINICIO	5,70	7,80
28	TACO POZO LAURA GABRIELA	5,70	8,10
29	VARELA TORRES ANDREA LORENA	3,50	8,10
CORRELACION			0,11

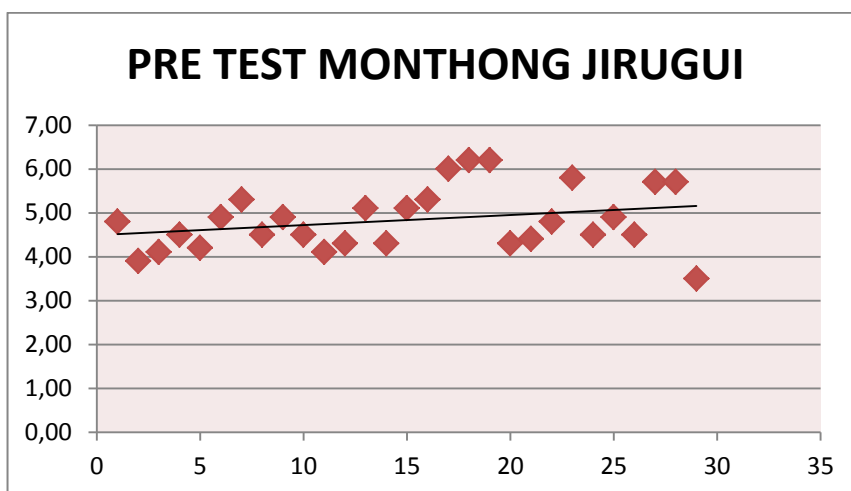


Figura. 45. Cuadro de dispersión en la técnica de Monthong Jirugui en el pre test.

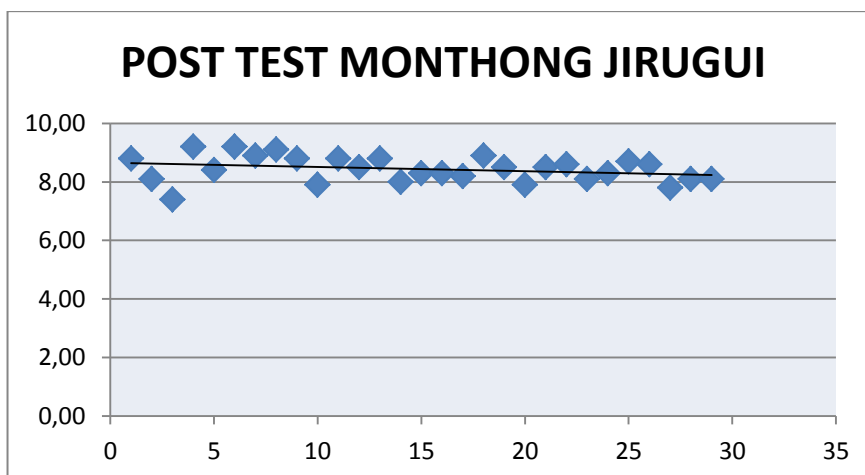


Figura. 46. Cuadro de dispersión en la técnica de Monthong Jirugui en el post test.

Análisis: El resultado generado al aplicar la correlación entre el pre test y el post test de la técnica Monthong Jirugui, dio como resultado una relación positiva, obteniendo un valor + 0,11 dando como resultado una interrelación estadística muy débil.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se comprueba la hipótesis de trabajo donde el programa Pliométrico-Técnicos si mejora los fundamentos técnicos del TKD, dando variabilidad en los ejercicios aplicados tanto físicos mediante la pliometría y considerando los aspectos significativos de la técnica
- Se determina que los ejercicios pliométricos enriquece el desarrollo de la técnica, tanto en su velocidad de ejecución de la técnica como en su fuerza dinámica, logrando un alto grado de concentración de fibras motoras para el impacto del golpe sea este de patadas o de puños
- Se observa que los resultados fueron positivos en la aplicación de los test técnicos al club deportivo de TKD de la ESPE, ya que en los test finales se encuentran en la mayoría de las técnicas una superación.
- Se observa que en las técnicas de patada existe mayor superación que en las de puño, ya que el desarrollo en la gran mayoría de deportistas del club.
- Se observa que una vez desarrollado el programa Pliométrico con las diferentes técnicas del TKD y analizado pre pruebas y pos pruebas en la técnica de patada DOLLYO CHAGUI, que existe una mejoría del 6,01% en esta calificación siendo una de las más notable en obtener una calificación de excelente.
- La participación del grupo competitivo, permite obtener resultados positivos en las diferentes técnicas desarrolladas en el programa ya que la base técnica es fundamental para el perfeccionamiento y es fundamento en el proceso formativo en el que están participando.

- En la técnica de patada YOP CHAGUI se observa que existe una mejoría del 6,90% de integrantes en esta calificación, mientras que en la calificación de muy bueno un 13,79% de superación, en la calificación de bueno se presentó un aumento del 3,45%, siendo positivo ya que estos competidores pasaron a la calificación de muy bueno, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 24,14%.
- En la técnica de patada TUI CHAGUI se observa que existe una mejoría del 0.98% de integrantes en esta calificación, mientras que en la calificación de muy bueno un 2.07% de mejoría, en la calificación de bueno se presentó un aumento del 1.14%, siendo positivo, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 1.91% considerando positivo.
- En la técnica de puño MONTHONG CHUMOG JIRUGUI se observa que existe una mejoría del 0.11% de integrantes en esta calificación, mientras que en la calificación de muy bueno un 48,28% obtuvieron en las dos tomas, en la calificación de bueno se presentó un aumento mínimo del 0,64%, siendo positivo, así en la calificación de deficiente se encontró una disminución del 0.52% siendo una de las técnicas de menor desarrollo.

5.2. Recomendaciones

- Considerar a la pliometría como medio para el desarrollo motor y ejecución técnica en la disciplina del TKD. Ya que este permite una mayor eficacia en la ejecución de la técnica
- Considerar a este método como un medio progresivo y sistemático para el aprendizaje de las diferentes técnicas del TKD, que también pueden ser aplicadas a diferentes disciplina deportivas, considerándolas diferentes edades tomando en cuenta las características de los individuos y sus principios pedagógicos de aprendizaje.

- Utilizar los recursos propios del cuerpo para la variabilidad de ejercicios sean pliométricos de caída como de salto y también de arranque.
- Se puede optar por lugares naturales donde se consideren adecuados para el desarrollo de la fuerza reactiva y complementar con las acciones técnicas del TKD ya que estos permiten un alto grado de concentración y efectividad en la ejecución de la técnica.
- Considerar en las estructuras de la planificación este método como un medio significativo para el aprendizaje de las técnicas en las diferentes disciplinas deportivas no solo de combate.

Bibliografía

- Akilian, F. (2007). Taekwondo escolar: una herramienta pedagógica para la formación integral de las personas de exclusión de la actividad por un mito de película. Buenos Aires: EFDeportes.
- Bompa, T. O. (2004). "Entrenamiento de la potencial aplicada a los deportes". En Power training for sport. Barcelona - España: INDE Publicaciones
- Bompa, T. O. (2004). Entrenamiento pliometrico aplicado a los deportes. España: INDE Publicacion.
- Brooks. (1973).
- Brown, J. (2001). Test físicos . España : Tutor.
- DO, F. M. (1 de JULIO de 2014). MASTAEKWONDO.COM . Obtenido de <http://mastkd.com/2014/08/reglamento-oficial-de-competencia-de-combate-en-espanol-julio-2014/>
- ecuatkd. (1 de Diciembre de 2009). <http://www.ecuatkd.com/>. Obtenido de http://www.ecuatkd.com/cms/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=61
- Fernández, F. R. (2004). Nueva metodología para la enseñanza de las técnicas de pateos en la práctica del taekwondo (WTF). . Buenos Aires: R. Digital.
- Hall., G. &. (2012). En J. E. PhD, Compendio de fisiología medica. Barcelona, España: elseiver España, S.I.
- Musculación", G. I. (2008). Seminario "Fuerza y musculación". Santiago: Campo.
- Pila, E. (2003). Selección de talentos para el deporte. . Buenos Aires: R. Digital.
- Sahlin, K. y. (1971).
- Salazar, O. (2009). Memorias 1er Campamento Internacional de Taekwondo. Comisión de Taekwondo de Rumiñahui. . Ecuador.
- Schreiner, P. (2012). Easy Sports-Graphics . Santiago: Sports-Software CB.

- Verkhoshansky, Y. (1999). Todo sobre el método pliométrico. Barcelona - España: Paidotribo.
- W.Earle, T. R.-R. (2000). Principios del entrenamiento de fuerza y del acondicionamiento físico. En T. R.-R. W.. Madrid - España: MEDICA PANAMERICANA S.A.
- wikipedia. (15 de febrero de 2013). Obtenido de es.wikipedia.org/wiki/Taekwondo: <http://es.wikipedia.org/wiki/Taekwondo>
- wikipedia. (s.f.). wikipedia. Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Campeonato_Mundial_de_Taekwondo_de_1982
- Wilt, F. (1978). "Plyometrics: what it is and how it works. Modern Athlete and Coach". Obtenido de <http://congresoeducacionfisica.fahce.unlp.edu.ar/descargables/bases-neurofisiologicas-de-la-contraccion-pliedometrica>
- WTF. (2015). <http://www.wtf.org/>. Obtenido de http://www.wtf.org/wtf_spanish/site/about_wtf/intro.html
- Yessis, D. M. (2009). wikipedia. Obtenido de wikipedia: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pliometr%C3%ADa>

PROGRAMA PLIOMETRICO-TÉCNICO

6.1. Planificación del entrenamiento para taekwondo

En la ejecución de este programa se ha considerado los factores tanto interno como externo, lo que permitirá que en el transcurso del trabajo se desarrolló con la mayor normalidad posible ya que el club participa en actividades frecuente de entrenamiento bajo una planificación establecida, para la ejecución del proyecto se determinó las actividades establecidas por el club como también las actividades programadas para este fin incorporando el plan de trabajo para el cumplimiento de los objetivos tanto físicos como técnicos y al alcanzar resultados técnicos con mayor nivel y tener efectividad en las competencias que se tiene planificado por el club.

El aspecto fundamental para la dirección del entrenamiento lo constituye la planificación del mismo. Varios autores definen a la planificación como un método, por ejemplo Harre (1971) lo define como, "...un método importante para asegurar un aumento continuo del rendimiento..." También se puede designar a la planificación como un sistema, debido a que en este proceso intervienen de forma interrelacionada todos los factores determinantes en la consecución de los logros deportivos. Forteza de la Rosa (1983) resume a la planificación del entrenamiento así: "Es el sistema que integra, relaciona y distribuye factores como los medios y métodos de entrenamiento, el tiempo de duración de cada micro y macro estructura (periodización); ubica los controles, señalando como y cuando se deben realizar, etc." 4.1 Fases a considerar para la planificación Antes de planificar el entrenamiento se debe tener en cuenta una serie de fases que enrumban el proceso de planificación y que son (Gomes. P 2004).

La determinación del rendimiento técnico fue fundamental en el desarrollo de los deportistas del club de tae kwon do de la ESPE, lo cual dio buenos resultados en sus condiciones técnicas para de ahí partir con este programa Pliométrico-técnico. Antes de planificar el proceso de entrenamiento en cualquier deporte es importante establecer los objetivos esperados del programa.

Las condiciones técnicas del entrenamiento en el taekwondo se considerara establecer los medios y los métodos a utilizar en cada una de las etapas del sean estos por medio de sesiones de trabajo en tiempos definidos por el entrenador y autorizados.

Objetivo general de la propuesta.

- Elevar el nivel técnico en las diferentes técnicas del taekwondo, considerando el método Pliométrico con la coordinación de técnicas.

6.2. Objetivos propuestos

- Potenciar el nivel de desempeño técnico de los deportistas del club de tae Kwon do de la ESPE.
- Obtener nivel óptimo de acoplamiento de la condición física y técnica en la competencia.
- Aplicar con efectividad las técnicas más utilizadas en la competencia.

6.3. Estructuración técnica del entrenamiento para el Taekwondo

La programación de este deporte requiere de disciplina y sistematización de trabajo por lo que se considera aspectos relevantes en esta práctica.

Varios autores concuerdan en que una planificación de forma diaria y sistemática, el entrenamiento deportivo en un tiempo determinado, mediante periodos lógicos que comprenden el desarrollo de la preparación del deportista y de la forma deportiva, para esto se utiliza el plan de sesión diaria, que es fundamental en toda planificación y el cual orienta al entrenador y los deportistas en el camino de la obtención de los resultados propuestos.

6.3.1. Estrategias y normas generales del manejo técnico

En el entrenamiento general de la técnica, la prioridad corresponde a la formación multilateral. Se trata, por tanto, de adquirir un gran número de técnicas aisladas sencillas o de habilidades motoras con la combinación de la pliometría que permita adaptar movimiento sincronizados útiles para el funcionamiento competitivo, que puedan a su vez influir favorablemente sobre el proceso de aprendizaje de técnicas específicas y complejas, al tiempo que aumenta el número de contenidos de entrenamiento aplicables.

Para las diferentes modalidades esto significa, por un lado, que se debe enseñar un repertorio de movimientos multifacéticos de las diferentes técnicas con ejercicios pliométricos antes o después del ejercicios técnico y también al mismo momento la ejecución, que abarque varias modalidades, y por otro lado, que también se tiene que aprender los llamados ejercicios fundamentales de la propia modalidad marcial y deportiva. Por ejercicios fundamentales se entiende según Harre (1976, 191), aquellos ejercicios que se pueden tomar como base para el aprendizaje.

6.3.2. Diseño Metodológico del Programa.

El plan tendrá una duración de 8 semanas que fueran desarrolladas 16 sesiones para incorporarlas en las 8 semanas donde hubo la repetición de algunas de ellas, donde se desarrollaron tres temas semanales coordinados que recogerán la enseñanza de las habilidades motrices específicas de la disciplina y los ejercicios pliométricos óptimos, útiles y acoplables a la técnica de tae kwon do. Estos temas serán distribuidos en los diferentes vencimientos a los largo del plan. Cada vencimiento será desarrollado con una determinada de semana, que se muestra a continuación.

Vencimientos del programa.

Tabla 28 Énfasis de los intereses de aprendizaje

No.	Intereses	Duración
1	Inicio de la formación pliométrica inicial y técnica de acoplamiento	4 sesiones
2	Desarrollo multilateral Pliométrico y perfeccionamiento técnico	4 sesiones
3	Desarrollo, especialización y acoplamiento de esfuerzos reactivos pliométricos	4 sesiones
4	Aplicabilidad de las técnicas y máximos esfuerzos.	4 sesiones

Tabla 29 Plan semanal de entrenamiento pliométricos.

DÍA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
tipo de	técnico	táctico	Técnico	técnico	técnico	resistencia
entrena	velocidad	resistencia	Polimetría	resistencia	velocidad	
miento	polimetría		fuerza máxima		polimetría	

6.4. Análisis de ejecución del programa

1.- Objetivos de sesiones primera etapa

- Aplicar y analizar el pre test de las técnicas del tae kwon do.
- Aplicación del entrenamiento pliométricos.
- Desarrollar un acondicionamiento físico general preparatorio para los ejercicios pliométricos.
- Enseñar la técnica ideal del salto.
- Ejecutar ejercicios pliométricos de bajo impacto.
- Enseñar la técnica idónea del golpe con puño o monthong jirugui.
- Mejorar las técnicas básicas de golpes de puños y la variabilidad de impactos.
- Combinar ejercicio pliométricos con la técnica monthong jirugui.
- Mejorar los desplazamientos y posiciones básicas, de ataque con puño.

Métodos de trabajo

- Continuo
- Repeticiones
- Método dinámico y estático (flexibilidad)

Medios:

- Tatami.
- Palchaguis.
- Cuerdas.
- Aros.
- Balón medicinal.

2. Objetivos de sesiones segunda etapa

- Desarrollar un acondicionamiento físico especial para la aplicación de los ejercicios pliométricos del tren inferior.
- Enseñar las fases de la técnica de patada dollyo chagui.
- Ejecutar ejercicios pliométricos de bajo impacto.
- Enseñar la técnica idónea de la técnica dollyo chagui.
- Desarrollar combinaciones de pateo y desplazamiento.
- Combinar ejercicios pliométricos con la técnica dollyo chagui.
- Enseñar las fases de la técnica de patada yop chagui.
- Desarrollar combinaciones de pateo y desplazamiento.
- Combinar ejercicios pliométricos con la técnica yop chagui.
- Desarrollar la velocidad gestual de la patada yop chagui
- Mejorar el nivel de flexibilidad.

Métodos de trabajo

- Repeticiones
- Método dinámico estático (flexibilidad)

Medios

- Tatami.
- Palchaguis.
- Cuerdas.
- Vallas

- Cajones.
- Pista.
- Conos

3. Objetivos de sesiones de la tercera etapa.

- Enseñar las fases de la técnica de patada tui chagui.
- Desarrollar combinaciones de pateo y desplazamiento.
- Enseñar la técnica del salto en profundidad.
- Ejecutar ejercicios pliométricos de alto impacto.
- Trabajo técnico – táctico de ataque.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica dollyo chagui.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica yop chagui.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica tui chagui.
- Consolidar la técnica adquirida mediante ejercicios pliométricos por caída

Objetivos Tácticos

- Mejorar el ataque con las técnicas del tae kwon do.

Métodos de trabajo.

- Repeticiones
- Estático activo (flexibilidad)
- Ejercicio progresivo

Medios:

- Tatami.
- Palchaguis.
- Cajones.
- Pito.

4. Objetivos de sesiones de la cuarta etapa.

- Ejecutar ejercicios pliométricos de alto impacto.
- Trabajo técnico – táctico de contra ataque.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica dollyo chagui.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica yop chagui.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica tui chagui.
- Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica de puño monthong jirugui.
- Combinación de técnicas con sparring sin cajón.
- Juegos pre competitivos de combate.
- Aplicación de post test técnico.
- Analizar y evaluar la ejecución técnica de los deportistas del club de tae kwon de la ESPE.

Objetivos Tácticos

- Desarrollar el pensamiento táctico en base al combate

Métodos de trabajo.

- Continúo variable
- Intervalos - Competitivo
- Repeticiones

Medios:

- Tatami.
- Palchaguis.
- Cajones.
- Sparring
- Equipo de protección
- Vallas
- Cajón de 35 cm.

CONTENIDOS 1-2-3-4

Entrenador: Carlos Magallanes

Lugar: Coliseo del Club ESPE

Hora: 15:00

Días: 4 sesiones

Objetivo: Desarrollar un acondicionamiento físico general mediante ejercicios pliométricos con saltos de bajo impacto, combinados con la técnica de golpeo con el puño monthong jirugui.

Contenido	Tareas	Dosificación	Indicaciones metodológicas	Errores más comunes
<p>Saltos de bajo impacto.</p> <p>Skipping. Saltos en el mismo sitio (variantes, rodillos al pecho, talones a los glúteos, de carpa con las piernas extendidas.</p> <p>Saltos a la comba (cuerda).</p> <p>Balón medicinal.</p> <p>Ejercicios balón medicina, varias posiciones con ejecución técnica monthong jirugui.</p> <p>Balón medicinal.</p> <p>Saltos sobre objetos de 25 – 35 cm.</p>	<p>Saltabilidad con el apoyo en extremidades inferiores y en abertura cómoda de piernas.</p> <p>Acoplar movimientos de saltabilidad lateral con diferentes desplazamientos con golpes de puño</p> <p>Avances alternados de pasos en posiciones ofensivas y con el golpe de puño.</p> <p>Coordinar los movimientos con el balón. Avances alternados de pasos en posiciones defensivas y con el golpe de puño.</p>	<p>(10 series x 8) 4</p> <p>(5 series x 10) 6</p> <p>(8 series x 10) 6</p> <p>(5 series x 10) 4</p>	<p>Desde la posición chumbi seogui acoplar los diferentes ejercicios de saltabilidad</p> <p>Con la técnica de pateo.</p> <p>Posición de paso los pies separados un paso (paso normal) y medio, más de la mitad del peso del cuerpo debe estar sobre la pierna adelantada y esta debe de estar ligeramente flexionada.</p> <p>Desde la posición de chumbi seogui ejecutar técnica de ataque con el puño con el brazo atrasado, delantero y combinado.</p> <p>Desde la posición de chumbi seogui ejecutar técnica de con ataque con el puño con el brazo atrasado y delantero.</p>	<p>Caída con impacto doble en los talones o planta del pie.</p> <p>El largo de la posición es muy abierta, mucha flexión de rodilla.</p> <p>Posición inadecuada al momento de ataque, poco giro de muñeca antes del impacto, ejecución débil del impacto de puño.</p> <p>Posición inadecuada al momento de ataque, poco giro de muñeca antes del impacto, ejecución débil del impacto de puño.</p>

CONTENIDOS 5-6-7-8**Entrenador:** Carlos Magallanes**Lugar:** Coliseo del Club ESPE**Hora:** 15:00**Días:** 4 sesiones**Objetivo:** Desarrollar la técnica de pateo mediante la aplicación de ejercicios pliométricos de bajo impacto.

Contenido	Tareas	Dosificación	Indicaciones metodológicas	Errores más comunes
Saltos a la comba (cuerda).	Acoplar las diferentes caídas, e impactos con desplazamientos ofensivos para la realización de patadas circulares	(10 series x 8) 4	Acoplar adecuadamente los segmentos de contacto con el piso	Caída en desequilibrado
Un pie, dos pes, combinado, doble santo.	Adaptar los ejercicios de forma rápida con las posiciones técnicas de la patada circular	(5 series x 10) 6	Lograr la rapidez de impulso en el en el rebote	Amortiguamiento de la caída con talones o planta del pie. Falta del segundo rebote o lentitud en la ejecución
Saltos en pata coja y las diferentes lateralidades con técnica defensiva de desplazamiento.	Complementar los diferentes saltos con rebotes en cajón.	(8 series x 10) 6	Velocidad de acoplamiento de los diferentes saltos y técnicas establecidas	Desconcentración en la ejecución de la técnica y el esfuerzo deficiente
Patada al implemento.	Acoplar las diferentes caídas, e impactos con desplazamientos ofensivos para la realización de patadas yop chaghui.	(5 series x 10) 4	Acoplar rápidamente los saltos y técnicas asignadas	Falta de la posición técnica de contraataque
Saltos múltiples.	Lograr la mayor rapidez para el salto en altura acoplado efectividad en las posición			
Saltos sobre objetos de 25 – 35 cm.				
Saltos con ambas piernas, sobre cuerdas.				

CONTENIDOS 9-10-11-12**Entrenador:** Carlos Magallanes**Lugar:** Coliseo del Club ESPE**Hora:** 15:00**Días:** 4 sesiones**Objetivo:** Desarrollar la técnica mediante ejercicios pliométricos de alto impacto combinados con trabajos técnico – táctico de ataque.

Contenido	Tareas	Dosificación	Indicaciones metodológicas	Errores más comunes
<p>Salto en altura a una sola pierna, dos piernas con acoplamiento de la posición inicial de ejecución de la patada tui chagui.</p> <p>Salto en altura sobre vallas de 40 cm con la ejecución de la técnica sobre petos.</p>	<p>Determinar las diferentes posiciones de la ejecución de la patada previo a la saltabilidad en altura</p> <p>Impactos progresivos posteriormente a la saltabilidad.</p>	<p>(10 series x 8) 4</p> <p>(5 series x 10) 6</p>	<p>Lograr la mayor altura posible y ejecución efectiva de la técnica determinada.</p> <p>Lograr la rapidez de impulso en el rebote y ejecutar técnica de las diferentes técnicas.</p>	<p>Descoordinación de la capacidad de física de salto y efectividad técnica</p> <p>Falta del segundo rebote o lentitud en la ejecución.</p>
<p>Salto en profundidad 35 cm, con variantes de técnicas de ataque de la técnicas dollyo, yop y tui chagui.</p>	<p>Acoplar movimientos requeridos en los combates con la saltabilidad inicial</p>	<p>(8 series x 10) 6</p>	<p>Velocidad de acoplamiento en las diferentes los diferentes movimientos técnicos.</p>	<p>Falta de acoplamiento para la exigencia en los tiempos de entrada a combate.</p>
<p>Ejercicios balón medicina, varias posiciones con ejecución técnica monthong jirugui.</p>	<p>Acoplar los diferentes ejercicios con el ataque combinado en ataque y defensa.</p>	<p>(5 series x 10) 4</p>	<p>Lograr mayor efectividad durante la ejecución de la técnica</p>	<p>Deficiencia en la posiciones de salto y una lenta incorporación.</p>

CONTENIDOS 13-14-15-16-**Entrenador:** Carlos Magallanes**Lugar:** Coliseo del Club ESPE**Hora:** 15:00**Días:** 4 sesiones**Objetivo:** Desarrollar la técnica mediante ejercicios pliométricos de alto impacto combinados con trabajos técnico – táctico de ataque

Contenido	Tareas	Dosificación	Indicaciones metodológicas	Errores más comunes
Salto en altura con acoplamiento de la velocidad para la ejecución de la técnica de patada.	Lograr la mayor velocidad de acoplamiento de las diferentes técnicas de patada con contra ataques.	(10 series x 8) 4	Lograr la mayor altura posible y ejecución efectiva de la técnica determinada	Falta de incorporación de la velocidad a la ejecución de la técnica requerida
Salto en el mismo sitio y ejecución técnica distintas patadas.	Desarrollo de la fuerza dinámica en la ejecución técnica.	(5 series x 10) 6	Lograr la rapidez de impulso en el salto y en la fase de amortiguamiento para ejecutar la técnica a la mayor velocidad posible.	Deficientes ubicación y distancias del oponente. Deficiente precisión en el impacto de la patada
Ejercicios con el mismo peso corporal de potencias e elevación en miembros superiores y posterior ejecución técnica monthong jirugui.	Acoplamiento e ejecución técnica.	(8 series x 10) 6	Lograr la efectividad de impacto en los puntos referenciales incorporándose a la mayor velocidad posible.	Deficientes ubicación y distancias del oponente. Deficiente precisión en el impacto de la patada poca reacción al estímulo del oponente.
Juegos competitivos.				
Combate en exigencia multifacéticas de saltabilidad	Aplicación de las técnicas desarrolladas durante el plan a situaciones de combate.	(5 series x 10) 4	Realizar técnicas para evaluar los resultados.	
Aplicación de post test técnico.	Trabajo técnico.			

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 1



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicar pre test de las técnicas del tae kwon do.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: En posición de guardia frente al compañero marcar puntos tocando una parte del cuerpo del compañero indicada por el profesor.	5'	Círculo.	Pito
		10'	Grupos	Cronometro
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Test técnico dollyo chagui. • Test técnico yop chagui. • Test técnico tui chagui. • Test técnico monthong jirugui. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Test físico • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25'	Individual	Parejas
		10''	Parejas	Parejas
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Parejas	Motivación
			Columnas	

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 2**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicación del entrenamiento pliométricos en el tae kwon do.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor (Juego de integración grupal) • Flexibilidad Calentamiento especial: Trabajo en parejas.	5' 10'	Columnas Grupos Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con cuerdas. • Skipping • Saltos en el mismo sitio (variantes, rodillos al pecho, talones a los glúteos, de carpa con las piernas extendidas hacia el frente) • Trabajo técnico monthong jirugui. • En el sitio. • Avanzando. • Brazo atrasado. • Brazo delantero. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales, lumbares, flexiones de codo. 	25' 10''	Parejas	Motivación continua Monitor Palchagui o escudo.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual. Columnas	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 3



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Desarrollar un acondicionamiento físico general preparatorio con ejercicios pliométricos.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<p>Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad <p>Calentamiento especial: Trote.</p>	5' 10'	Columnas Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	<p>TECNICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variantes con dos piernas, con una pierna, combinados. • Saltos con pasos bajos con dos pernas y con una pierna. • Saltos laterales. • Enseñanza de la técnica monthong jirugui. • En el sitio. • Avanzando. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado desde la posición de combate chumbi. <p>FISICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10"	Individual Parejas	Motivación
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Parejas Columnas	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 4



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote.	5'	Columnas	Pito
		10'	Parejas	Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con bancos bajos (25 a 35cm). • Saltos sobre obstáculos. • Ejercicios balón medicinal. • Ataques monthong jirugui. • Avanzando. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado desde la posición de combate chumbi. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25'	Parejas	Motivación
		10''	Parejas	
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Parejas Columnas	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 5



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Velocidad, piques cortos de 30, 20 10 mts.	5' 10'	Columnas Parejas	Pito Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con bancos bajos (25 a 35cm). • Ejercicios balón medicinal. • Ataques monthong jirugui. • Avanzando. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado desde la posición de combate chumbi. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Individual Parejas	Motivación Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Circulo	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 6



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Cuadrado Parejas	Pito Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos laterales. • Ejercicios balón medicinal. • Ataques monthong jirugui. • Avanzando. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Hileras	Motivación Conos Cuerdas Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Parejas Circulo	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 7



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Columnas Parejas	Pito Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios balón medicinal. • Contra ataques monthong jirugui. • Paso lateral. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Parejas	Motivación Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Parejas Circulo	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 8**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos de recreación	5' 10'	Columnas Grupo	Pito Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Subir y bajar escaleras. • Antelación al ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Paso lateral. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Parejas	Motivación Escaleras. Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Parejas Circulo	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 9



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos de recreación	5' 10'	Columnas Grupo	Pito Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento de balón medicinal 2kg. • Combinación de ejercicios. • Ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Paso lateral. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Grupo Parejas	Motivación Balón medicinal. Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Circulo	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 10**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	<p>Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad <p>Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.</p>	<p>5'</p> <p>10'</p>	<p>Semicírculo</p> <p>Parejas</p>	<p>Pito</p> <p>Tatami</p>
PRINCIPAL	<p>TECNICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salto sobre obstáculos. • Combinación de ejercicios. • Ataque y contra ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Paso lateral. • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. <p>FISICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	<p>25'</p> <p>10"</p>	<p>Grupo</p> <p>Parejas</p>	<p>Motivación</p> <p>Conos</p> <p>Corrección de errores.</p>
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	<p>10'</p>	<p>Columnas</p>	<p>Motivación</p>

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 11**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general:	5'	Columnas	Pito
	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	10'	Individual.	Tatami
PRINCIPAL	TECNICO:	25'	Hileras	Motivación
	<ul style="list-style-type: none"> • Lanzamientos de balón medicinal 4kg. • Antelación al ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	10''	Parejas	Balón medicinal Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Columnas	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 12**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios recreativos.	5'	Columnas	Pito
		10'	Individual.	Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Salto con pasos en dos piernas en zigzag. • Ataque y contra ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25'	Hileras	Motivación
		10''	Parejas	Conos Cuerdas. Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Columnas	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 13**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Enseñanza de las fases de la técnica de patada dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Hileras Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos sobre obstáculos. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Ejecución técnica con apoyo • Ejecución técnica individual FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de velocidad piques cortos 30mts. 	25' 10''	Parejas Individual Grupos	Motivación Corrección de errores
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individua	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 14



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: ejecución de las fases de la técnica de patada dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Semicírculo Grupos	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos a la comba (cuerda). • Variantes con dos piernas, con una pierna, combinado. • Saltos con pasos bajos con dos pernas y con una pierna. • Enseñanza de la ejecución técnica de la patada dollyo chagui. • Ejecución técnica con apoyo • Ejecución técnica individual FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Individual Grupos	Motivación Corrección de errores Quiquimi
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Columna	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 15**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar de la técnica de patada dollyo chagui combinados con ejercicios pliométricos.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Subir y bajar escaleras. • Saltos laterales. • Ejecución técnica de la patada dollyo chagui. • Fases de la técnica. • Avanzando. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Combinación. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Hileras Parejas Individual	Motivación Corrección de errores Quiquimi
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 16**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios variado de recreación.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos sobre obstáculos. • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (25 a 35cm) en zigzag. • Enseñanza de la ejecución técnica de la patada dollyo chagui. • Fases de la técnica. Avanzando. Pierna delantera. Pierna de atrás desde la posición chumbi.	25' 10"	Individual Parejas	Motivación Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 17**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos múltiples. • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (35cm) combinado con la patada dollyo chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10"	Grupos Parejas	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 18



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (35cm) combinado con la patada dollyo chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Paso con giro. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 19**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Enseñanza de las fases de la técnica de patada yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Semicírculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos sobre obstáculos. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Ejecución técnica con apoyo. • Ejecución técnica individual. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de velocidad piques cortos 30 – 40 mts. 	25' 10''	Parejas Individual Grupos	Motivación Palchagui Corrección de errores
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individua	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 20**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: ejecución de las fases de la técnica de patada yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos a la comba (cuerda). 	5' 10'	Columnas Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de 35. • Enseñanza de la ejecución técnica de la patada yop chagui. • Ejecución técnica con apoyo • Ejecución técnica individual FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10"	Parejas Grupos	Motivación Corrección de errores Palchagui.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Columna	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 21



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar de la técnica de patada yop chagui combinados con ejercicios pliométricos.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de 35. • Ejecución técnica de la patada yop chagui. • Fases de la técnica. • Avanzando. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Combinación. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Hileras Parejas Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Semicírculo. Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 22**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios variado de recreación.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos triples. • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (25 cm) en zigzag. • Ejecución técnica de la patada yop chagui. • Fases de la técnica. • Avanzando. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Individual Parejas	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Columnas	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 23**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos múltiples. • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (35cm) combinado con la patada yop chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Círculo	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 24**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Círculo. Individual.	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (35cm) combinado con la patada yop chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Paso con giro. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 25**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Enseñanza de las fases de la técnica de patada tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de velocidad piques cortos 30 - 40 - 50mts.	5'	Columnas	Pito
		10'	Parejas	Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos sobre obstáculos. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Ejecución técnica con apoyo. • Ejecución técnica individual. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25'	Parejas	Motivación
		10"	Individual Grupos	Corrección de errores
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individua	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 26**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecución de las fases de la técnica de patada tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: <ul style="list-style-type: none"> • Trote con ejercicios de coordinación. 	5' 10'	Columnas Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de 35. • Enseñanza de la ejecución técnica de la patada tui chagui. • Ejecución técnica con apoyo. • Ejecución técnica individual. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Parejas Grupos	Motivación Corrección de errores Palchagui.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Columna	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 27**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar de la técnica de patada tui chagui combinados con ejercicios pliométricos.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5'	Círculo.	Pito
		10'	Parejas	Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de 35. • Ejecución técnica de la patada tui chagui. • Fases de la técnica. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Combinación doble ataque. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25'	Columnas.	Motivación
		10''	Parejas	Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Semicírculo. Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 28**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios variado de recreación.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos triples. • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (25 cm) en zigzag. • Ejecución técnica de la patada tui chagui. • Fases de la técnica. • Avanzando. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Parejas	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Columnas	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 29



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos múltiples. • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (35cm) combinado con la patada tui chagui. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Circulo	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 30**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Círculo. Individual.	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos con pasos en dos piernas cuerdas de (35cm) combinado con la patada tui chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Paso con giro. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 31



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos en caída de cajón de 35cm combinado con la patada dollyo chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Paso con giro. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 32**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de coordinación y desplazamientos básicos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos múltiples sobre cuerda a 30cm combinado con la patada dollyo chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Paso con giro. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10"	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 33**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos con la técnica dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de coordinación y desplazamientos básicos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos a la cuerda • Ejecución técnica patada dollyo chagui. • Ataque, contra atraque y antelación al ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Grupos Parejas Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 34



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos en caída de cajón de 35cm combinado con la patada yop chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Columnas Parejas.	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 35**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de coordinación y desplazamientos básicos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos múltiples sobre cuerda a 30cm combinado con ejecución técnica de yop chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Paso con giro. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10"	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 36



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos con la técnica dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de coordinación y desplazamientos básicos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos a la cuerda de bajo impacto. • Ejecución técnica patada yop chagui. • Ataque, contra ataque y antelación al ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Grupos Parejas Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 37**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Trote con ejercicios de coordinación.	5' 10'	Semicírculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos en caída de cajón de 35 cm combinado con la patada tui chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Hileras Parejas.	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 38



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos de alto impacto con la técnica tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de coordinación y desplazamientos básicos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos múltiples sobre cuerda a 30cm combinado con ejecución técnica de tui chagui. • Ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Paso con giro. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10"	Grupos Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 39**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Combinar ejercicios pliométricos con la técnica tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios de coordinación y desplazamientos básicos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos a la cuerda de bajo impacto. • Ejecución técnica patada tui chagui. • Ataque, contra atraque y antelación al ataque. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Pierna delantera. • Combinado doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Hileras Parejas Individual	Motivación Corrección de errores Palchagui
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 40



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5'	Columnas	Pito
		10'	Individual.	Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Lanzamientos de balón medicinal 4kg. • Antelación al ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25'	Hileras	Motivación Balón medicinal
		10''	Parejas	Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Columnas	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 41**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica monthong jirugui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general:	5'	Columnas	Pito
	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Ejercicios recreativos.	10'	Individual.	Tatami
PRINCIPAL	TECNICO:	25'	Hileras	Motivación
	<ul style="list-style-type: none"> • Salto con pasos en dos piernas en zigzag. • Lanzamientos de balón medicinal 2kg • Ataque y contra ataque monthong jirugui. • Hacia adelante • Brazo adelantado. • Brazo atrasado. • Combinado. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	10''	Parejas	Conos Cuerdas. Corrección de errores.
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Columnas	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 42



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada yop chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Semicombate con las manos tratando de marcar el punto en el peto.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos en caída de 35 cm • Ejecución técnica de la patada yop chagui. • Combinación con fintas y desplazamientos. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Parejas Parejas	Motivación Petos
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 43**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Ejecutar ejercicios pliométricos combinados con técnica de patada tui chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Pique cortos de velocidad 30 – 40mts.	5' 10'	Semicírculo Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Saltos en caída de 35 cm • Ejecución técnica de la patada tui chagui. • Combinación con fintas y desplazamientos. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Trote. 	25' 10''	Parejas Parejas	Motivación Petos
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 44**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicación técnico táctico de la técnica monthong jirugui y la técnica de patada dollyo chagui.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Columnas. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Ataque monthong jirugui combinado con la técnica de la patada dollyo chagui. • Combinación con fintas y desplazamientos. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Abdominales • Lumbares • Flexiones de codo. 	25' 10''	Parejas Parejas	Motivación Corrección de errores Petos
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 45**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicación técnico táctico de la técnica de las técnicas del tae kwon do.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Ataque técnica de la patada dollyo chagui combinado con tui chagui respondiendo con desplazamiento hacia atrás y dollyo chagui. • Combinación con fintas y desplazamientos. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Combates. 	25' 10''	Parejas Parejas	Motivación Corrección de errores Petos
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 46**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicación técnico táctico de la técnica de las técnicas del tae kwon do.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5'	Círculo.	Pito
		10'	Parejas	Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Ataque técnica de la patada yop chagui combinado con tui chagui respondiendo con desplazamiento hacia atrás y dollyo chagui más tui chagui. • Combinación con fintas y desplazamientos. • Pierna delantera. • Pierna de atrás desde la posición chumbi. • Doble patada. FISICO: <ul style="list-style-type: none"> • Combates. 	25'	Parejas	Motivación Corrección de errores
		10''	Parejas	Petos
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

**CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 47**



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicación de post test técnico las técnicas del tae kwon do.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Círculo. Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Post test monthong jirugui. • Post test dollyo chagui. 	35'	Individual	Motivación
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Individual Hileras	Motivación

CLUB DE TAE KWON DO ESPE
PLAN DE CLASE 48



PROF: CARLOS MAGALLANES

OBJETIVOS: Aplicación de post test técnico las técnicas del tae kwon do.

UNIDAD.- TAEKWONDO

PARTES	CONTENIDOS	DOSIFICACIÓN	PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	OBSERVACIONES METODOLÓGICAS
INICIAL	Formación Planteamiento del objetivo Calentamiento general: <ul style="list-style-type: none"> • Lubricación articular. • Entrada al calor. • Flexibilidad Calentamiento especial: Juegos recreativos.	5' 10'	Hileras Parejas	Pito Cronometro Tatami
PRINCIPAL	TECNICO: <ul style="list-style-type: none"> • Post test yop chagui • Post test tui chagui. 	35'	Individual.	Motivación
FINAL	<ul style="list-style-type: none"> • Vuelta a la calma • Estiramiento. • Evaluación de la clase. • Planteamiento objetivo de la sig. Clase. • Saludos finales despedida de la clase 	10'	Círculo.	Motivación