



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### TEMA:

CAPACIDADES FÍSICAS QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS PARA FORMAR LA SELECCIÓN NACIONAL DE TAEKWONDO DEL ECUADOR, CATEGORÍA CADETES, CON SU SEDE EN QUITO PERIODO 2016

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.

### AUTOR:

Estrella Cajas Carlos Julio

### DIRECTORA:

MSc. Zoila Realpe

Ibarra, 2017

#### **ACEPTACIÓN DE LA DIRECTORA**

Luego de haber sido designada por el honorable Consejo directivo de la Facultad Educación, Ciencia y Tecnología del Universidad Técnica del norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como directora del trabajo de grado del siguiente tema **CAPACIDADES FÍSICAS QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS PARA FORMAR LA SELECCIÓN NACIONAL DE TAEKWONDO DEL ECUADOR, CATEGORÍA CADETES, CON SU SEDE EN QUITO PERIODO 2016**. Trabajo realizado por el señor: **ESTRELLA CAJAS CARLOS JULIO**, previo a la obtención del título de licenciado en Entrenamiento Deportivo

A ser testigo presencial y como responsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado en públicamente ante el tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.



**Msc. Zoila Realpe.**

**DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO**

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar este trabajo de grado que representa mi esfuerzo, dedicación y constancia.

De manera especial a Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy.

A mi madre Susana, a mi padre Cesar, por haberme dado el don de la vida por los valores enseñados, como la responsabilidad y el sacrificio para obtener lo que me propuse.

A mi esposa Katty, a mi hijo Nicolás, a mis hermanos, a mis sobrinos, por su apoyo incondicional y porque son pilares fundamentales para mí, y todas las personas que me apoyaron en los momentos buenos y malos de mi vida, y de esta manera lograr las metas que me propuse y así ser el ejemplo a seguir para ellos.

**Carlos**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica del Norte y de manera particular a la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, a las autoridades y docentes, por su invaluable aporte académico y científico.

De la misma manera expreso un profundo agradecimiento para la carrera de Entrenamiento Deportivo y todos los docentes que forman parte de ella, quien es con su esfuerzo promueven la formación de nuevos profesionales. De manera especial a la: MSc. Zoila Realpe y MSc. Vicente Yandún, ya que con sus valiosos criterios técnicos y científicos de forma amigable me supieron guiar en la realización de esta licenciatura.

Agradezco a al equipo multidisciplinario de la Federación Ecuatoriana de Taekwondo, de forma muy particular la Lic. Hugo Quishpe y al MSc. Pablo Tayo por brindar las facilidades para realizar con éxito este maravilloso trabajo.

A cada uno de mis compañeros de aula, quienes pusieron en mí su confianza para poder representarlos a lo largo de toda la carrera de entrenamiento y que hoy con un feliz éxito la terminamos.

Y por supuesto a mi Familia Katty y Nicolás que siempre han sido mi fortaleza y quienes me apoyaron para llegar al final de esta carrera

**Carlos**

## ÍNDICE GENERAL

ACEPTACIÓN DE LA DIRECTORA.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE GENERAL .....	v
ÍNDICE DE ANEXOS .....	x
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiii
RESUMEN .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	xvii
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Planteamiento del problema .....	3
1.3 Formulación del problema.....	4
1.4 Delimitación del problema.....	4
1.4.1 Unidades de observación:.....	4
1.4.2 Delimitación espacial .....	4
1.4.3 Delimitación temporal.....	5
1.5 Objetivos .....	5
1.5.1 Objetivo general.....	5
1.5.2 Objetivos específicos .....	5
1.6 Justificación .....	5
1.7 Factibilidad.....	7
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>8</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>8</b>
2.1 Fundamentación teórica.....	8
2.1.1 Fundamento filosófico .....	9
2.1.2 Fundamentación psicológica.....	10

2.1.3	Fundamentación pedagógica .....	11
2.1.4	Fundamentación sociológico.....	12
2.1.5	Fundamentación axiológica .....	13
2.1.6	Fundamentación legal.....	13
2.1.7	Capacidades físicas .....	14
2.1.7.1	La resistencia .....	15
2.1.7.1.1	Definición .....	16
2.1.7.1.2	Tipos de resistencia .....	16
2.1.7.2	La fuerza .....	18
2.1.7.2.1	Definición .....	19
2.1.7.2.2	Tipos de fuerza .....	19
2.1.7.2.3	Interacción de la fuerza con otras capacidades .....	21
2.1.7.3	La velocidad.....	23
2.1.7.3.1	Definición .....	23
2.1.7.3.2	Tipos de velocidad .....	24
2.1.7.4	La flexibilidad .....	25
2.1.7.4.1	Definición .....	26
2.1.7.4.2	Tipos de flexibilidad.....	26
2.1.7.4.3	Componentes de la flexibilidad .....	28
2.1.8	Selección de talentos deportivos.....	29
2.1.8.1	Selección .....	30
2.1.8.2	Concepto.....	31
2.1.8.3	Clasificación.....	32
2.1.8.4	Etapas y fases del proceso de selección deportiva. ....	34
2.1.8.5	Características para la selección de talentos deportivos .....	35
2.1.8.6	Modelo de selección deportiva.....	35
2.1.8.6.1	Modelo de selección natural o pasiva .....	36
2.1.8.6.2	Modelo de selección científico o activo .....	37
2.1.8.6.3	Metodología para la determinación de selección .....	40
2.1.8.6.4	Propuestas concretas de selección deportiva.....	40
2.2	Posicionamiento teórico personal .....	43
2.3	Glosario de términos .....	44
2.4	Interrogantes de investigación .....	47

<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>48</b>
<b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>48</b>
3.1 Tipo de investigación .....	48
3.1.1 De casos .....	48
3.1.2 Campo .....	48
3.1.3 Bibliográfica .....	49
3.1.4 Descriptiva .....	49
3.1.5 Propositiva .....	49
3.2 Métodos .....	50
3.2.1 Empíricos .....	50
3.2.1.1 Observación científica:.....	50
3.2.1.2 Científico .....	50
3.2.1.3 Analítico .....	50
3.2.1.4 Sintético .....	51
3.2.1.5 Deductivo: .....	51
3.2.1.6 Inductivo.....	51
3.2.2 Matemático .....	51
3.3 Técnicas e instrumentos .....	51
3.3.1 Test.....	51
3.3.2 Ficha de observación.....	52
3.4 Población .....	52
3.5 Muestra.....	52
 <b>CAPÍTULO IV .....</b>	 <b>53</b>
<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
4.1 Resultados del test.....	53
4.1.1 Test de capacidades físicas.....	53
4.1.1.1 Long test .....	53
4.1.1.2 30 m. lanzados.....	54
4.1.1.3 T 40.....	55
4.1.1.4 Abdominales 1 minuto.....	56
4.1.1.5 Flexiones de codo o planchas 1 minuto.....	57

4.1.1.6	Test técnico.....	58
4.1.1.6.1	Dolio sostenida 6 segundos .....	58
4.1.1.6.2	Yop chagui - dolio sostenida 6 segundos.....	59
4.1.1.6.3	Furio chagui y dolio sostenida 6 segundos .....	60
4.1.1.6.4	Tui-furigui y dolio sostenida 10 segundos .....	61
4.1.1.6.5	Dolio sostenida en desplazamiento 6 segundos .....	62
4.1.1.7	Test de flexibilidad .....	63
4.1.1.7.1	Dolio sostenida .....	63
4.1.1.7.2	Yop chagui - dolio sostenida .....	64
4.1.1.7.3	Furio chagui y dolio sostenida.....	65
4.1.1.7.4	Tui-furigui y dolio sostenida .....	66
<b>CAPÍTULO V .....</b>		<b>67</b>
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>67</b>
5.1	Conclusiones .....	67
5.2	Recomendaciones .....	68
5.3	Contestación a las preguntas de investigación .....	69
<b>CAPÍTULO VI .....</b>		<b>70</b>
<b>6.</b>	<b>PROPUESTA ALTERNATIVA .....</b>	<b>70</b>
6.1	Título de la propuesta .....	70
6.2	Justificación e importancia .....	70
6.3	Fundamentación de la propuesta.....	71
6.3.1	Capacidades físicas .....	71
6.3.1.1	Clasificación de las capacidades (forma simplificada) .....	72
6.3.1.2	Definiciones .....	73
6.3.1.3	Fuerza, velocidad y resistencia .....	74
6.3.2	Selección de talentos deportivos.....	75
6.3.2.1	Definiciones .....	76
6.3.2.2	Modelo de selección deportiva.....	76
6.3.2.2.1	Modelos de selección natural.....	76
6.3.2.2.2	Modelos de selección técnica. ....	77
6.3.2.2.3	Detección y selección científica. ....	78

6.4	Objetivos .....	78
6.4.1	Objetivo general .....	78
6.4.2	Objetivos específicos .....	78
6.5	Ubicación sectorial y física .....	79
6.6	Desarrollo de propuesta .....	79
6.7	Impactos .....	97
6.7.1	Impacto social .....	97
6.7.2	Impacto psicológico.....	97
6.7.3	Impacto deportivo.....	97
6.8	Difusión .....	98
6.9	Bibliografía .....	99

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Árbol de problema.....	103
Anexo 2	Matriz de coherencia.....	104
Anexo 3	Matriz categorial .....	105
Anexo 4	Test físico long test.....	106
Anexo 5	Test físico 30 metros lanzados .....	107
Anexo 6	Test físico T-40 .....	108
Anexo 7	Test físico abdominales .....	109
Anexo 8	Test físico planchas .....	110
Anexo 9	Test técnico Dolio sostenida 6 segundos.....	111
Anexo 10	Test técnico Yop chagui – Dolio sostenida 6 segundos.....	112
Anexo 11	Test técnico Furio chagui – Dolio sostenida 6 segundos.....	113
Anexo 12	Test técnico Tuifurigui – Dolio sostenida 10 segundos.....	114
Anexo 13	Test técnico Dolio sostenida en desplazamiento 6 segundos	115
Anexo 14	Cuadro de la población de la investigación.....	116
Anexo 15	Modelo estructural reducido de los componentes de la condición física del deportista .....	117
Anexo 16	Relaciones entre los factores del rendimiento físico.....	118
Anexo 17	Las interacciones de las tres formas principales de la fuerza	119
Anexo 18	La velocidad motora y sus subdivisiones.....	120
Anexo 19	Test físico (Long test – Fuerza tren inferior) .....	121
Anexo 20	Test físico (30 m. Lanzados – Velocidad).....	122
Anexo 21	Test físico (T 40 - Coordinación).....	123
Anexo 22	Test físico (Abdominales 1 minuto –fuerza abdominal) .....	124
Anexo 23	Test físico (Planchas 1 minuto – fuerza brazos) .....	125
Anexo 24	Test técnico (Dolió sostenida 6 segundos) .....	126
Anexo 25	Test técnico (Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos) .....	127
Anexo 26	Test técnico (Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos).....	128
Anexo 27	Test técnico (Tuifurigui y Dolio sostenida 10 segundos).....	129
Anexo 28	Test técnico (Dollio en desplazamiento 6 segundos).....	130
Anexo 29	Test de flexibilidad (Dolio sostenida) .....	131
Anexo 30	Test de flexibilidad (Yop chagui - Dolio sostenida) .....	132

Anexo 31 Test flexibilidad (Furio chagui y Dolio sostenida).....	133
Anexo 32 Test flexibilidad (Tui-furigui y Dolio sostenida).....	134
Anexo 33 Interdependencia entre las cualidades biomotrices .....	135
Anexo 34 Relación entre las principales cualidades biomotrices.....	136
Anexo 35 Modelo de selección deportiva .....	137
Anexo 36 Certificados.....	138

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Porcentaje del Long test .....	53
Tabla N° 2	Porcentaje de 30 m. lanzados.....	54
Tabla N° 3	Porcentaje T 40.....	55
Tabla N° 4	Porcentaje Abdominales 1 minuto.....	56
Tabla N° 5	Porcentaje Planchas .....	57
Tabla N° 6	Porcentaje Dolio sostenida 6 segundos .....	58
Tabla N° 7	Porcentaje Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos .....	59
Tabla N° 8	Porcentaje Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos.....	60
Tabla N° 9	Porcentaje Tui-furigui y Dolio sostenida 10 segundos .....	61
Tabla N° 10	Porcentaje Dollio sostenida en desplazamiento 6 segundos	62
Tabla N° 11	Porcentaje flexibilidad Dolio sostenida .....	63
Tabla N° 12	Porcentaje flexibilidad Yop chagui - Dolio sostenida.....	64
Tabla N° 13	Porcentaje flexibilidad Furio chagui y Dolio sostenida .....	65
Tabla N° 14	Porcentaje flexibilidad Tui-furigui y Dolio sostenida .....	66

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Long test.....	53
Gráfico N° 2	30 m. lanzados .....	54
Gráfico N° 3	T 40 .....	55
Gráfico N° 4	Abdominales 1 minuto .....	56
Gráfico N° 5	Planchas.....	57
Gráfico N° 6	Dolio sostenida 6 segundos.....	58
Gráfico N° 7	Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos .....	59
Gráfico N° 8	Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos .....	60
Gráfico N° 9	Tui-furigui y Dolio sostenida 10 segundos .....	61
Gráfico N° 10	Dolio sostenida en desplazamiento 6 segundos.....	62
Gráfico N° 11	Flexibilidad Dolio sostenida .....	63
Gráfico N° 12	Flexibilidad Yop chagui - Dolio sostenida .....	64
Gráfico N° 13	Flexibilidad Furio chagui y Dolio sostenida.....	65
Gráfico N° 14	Flexibilidad Tui-furigui y Dolio sostenida .....	66
Gráfico N° 15	Guía para la selección de talentos .....	80
Gráfico N° 16	Guía para la selección de talentos .....	80
Gráfico N° 17	Guía para la selección de talentos .....	81
Gráfico N° 18	Guía para la selección de talentos .....	81
Gráfico N° 19	Guía para la selección de talentos .....	82
Gráfico N° 20	Guía para la selección de talentos .....	82
Gráfico N° 21	Guía para la selección de talentos .....	83
Gráfico N° 22	Guía para la selección de talentos .....	83
Gráfico N° 23	Guía para la selección de talentos .....	84
Gráfico N° 24	Guía para la selección de talentos .....	84
Gráfico N° 25	Guía para la selección de talentos .....	85
Gráfico N° 26	Guía para la selección de talentos .....	85
Gráfico N° 27	Guía para la selección de talentos .....	86
Gráfico N° 28	Guía para la selección de talentos .....	86
Gráfico N° 29	Guía para la selección de talentos .....	87
Gráfico N° 30	Guía para la selección de talentos .....	87
Gráfico N° 31	Guía para la selección de talentos .....	88

Gráfico N° 32 Guía para la selección de talentos .....	88
Gráfico N° 33 Guía para la selección de talentos .....	89
Gráfico N° 34 Guía para la selección de talentos .....	89
Gráfico N° 35 Guía para la selección de talentos .....	90
Gráfico N° 36 Guía para la selección de talentos .....	90
Gráfico N° 37 Guía para la selección de talentos .....	91
Gráfico N° 38 Guía para la selección de talentos .....	91
Gráfico N° 39 Guía para la selección de talentos .....	92
Gráfico N° 40 Guía para la selección de talentos .....	92
Gráfico N° 41 Guía para la selección de talentos .....	93
Gráfico N° 42 Guía para la selección de talentos .....	93
Gráfico N° 43 Guía para la selección de talentos .....	94
Gráfico N° 44 Guía para la selección de talentos .....	94
Gráfico N° 45 Guía para la selección de talentos .....	95
Gráfico N° 46 Guía para la selección de talentos .....	95
Gráfico N° 47 Guía para la selección de talentos .....	96
Gráfico N° 48 Guía para la selección de talentos .....	96

## RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se abordó un tema que es tratado a nivel mundial, el mismo se refiere a las capacidades físicas y su relación con la selección de talentos deportivos, estas como un medio para la conformación de la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, de la categoría cadetes, al respecto en nuestro entorno nacional son pocos o nulos los estudios que se han realizado en relación del tema en particular. En lo que concierne a las capacidades físicas muchos de los autores citados coinciden en generalizar entre cuatro y cinco capacidades, todas ellas descritas en el capítulo dos de esta investigación, así mismo en cuanto a la selección de talentos deportivos existen dos grandes métodos de selección, cada uno de ellos con ejemplos claros de resultados positivos. Al respecto del método de selección de talentos deportivos, que se empleara a futuro, pues la respuesta se localiza en las líneas de esta investigación ya que cada método es válido dentro de un contexto real, de donde se cualifiquen los resultados obtenidos. Por otro lado, los test físicos que se aplicaron a los deportistas, mostraron datos importantes en cuanto las capacidades físicas de los candidatos para entrar en el plan de alto rendimiento, los test reflejaron el nivel adquirido por cada uno de ellos durante la etapa de preparación. Al mismo tiempo que los test técnicos ayudaron a marcar nuevos objetivos a futuro. Y por ello se hacen necesario que los nuevos objetivos estén enmarcados en una visión globalizada, en donde cada entrenador sea coautor de la propuesta de solución del tema de talentos deportivos, y llegar a las participaciones internacionales con resultados sobresalientes. Y por último pero no menos importante, la investigación apunta a lanzar retos, retos que se deberán adquirir por todos los que aman el deporte, que luego de una capacitación científica (titulación), son llamados a resolver más interrogantes que encierran este tema.

## SUMMARY

This research refers to physical abilities and their relationship selecting sport talents, it was the basis of the conformation of the National Taekwondo Ecuador Team for cadets category. In our national environment, a few or no studies have been done related to this particular topic. As far as physical abilities are concerned, many of the aforementioned authors coincided generalizing four and five capacities, all of them are described in chapter Second of this research, as well as in the selection of sports talents, there are two great methods to select with clear examples of positive results. Regarding the selection of methods for sports talents to be used, the answer will be found in the lines of this research since each method will be valid within a real context where the results obtained will be qualified. On the other hand, physical tests were applied to athletes, it showed important information about physical capacities of the candidates to be part of a high performance plan. The tests reflected their acquired level during the preparation stage. At the same time, technical tests helped to set new goals in order to accomplish future objectives. It was necessary that the new objectives were framed in a globalized vision, where each coach is co-author of the proposed solution for the sports talent topic to have international participations with outstanding results. Finally, this research aims to launch challenges, they must be acquired by all of them who loves this sport after a scientific training (degree), they could solve more questions enclosed in this topic.

**KEYWORDS:** Environment, talents, methods, stage, challenges, sports, training



## INTRODUCCIÓN

Hasta el presente el garantizar buenos resultados en el alto rendimiento, ha sido en la últimas décadas un tema de mucha importancia para optimizar el recurso humano y económico, la preocupación de los entrenadores y dirigentes deportivos para garantizar los mejores prospectos, (prospectos que soporten las cargas de entrenamiento y las competencias propias del Taekwondo moderno), por lo cual el análisis para garantizar los mejores deportistas basados en la selección de talentos y capacidades físicas del Taekwondo es una prioridad para obtener los resultados deseados.

Con referencia las dos variantes expuestas, el análisis de selección de talentos que han logrado diferentes países desarrollados en los últimos Juego Olímpicos y Campeonatos Mundiales, muestra un destacado papel que las bases científicas para la preparación de las reservas deportivas con miras a una exitosa participación En este sentido mientras la selección de una persona es un asunto que está presente en múltiples actividades de la vida, en el deporte este proceso de estudio de las aptitudes, capacidades y habilidades.

Por otra parte, las capacidades físicas básicas se asumen que transcurren a lo largo de un proceso, el mismo tiene una determinada duración en el tiempo, durante la cual se pretende que los deportistas adquieran una compilación y bagaje motriz. Y con estas razones que les sea útil tanto en su desarrollo amateur y a posterior como profesional.

Por último en el Taekwondo moderno, se pretende desarrollar un sistema por el cual se obtengan los mejores resultados, efecto que se obtendrá siempre que se cumpla una correcta selección de talentos y a pesar que el Taekwondo no es deporte popular, este trabajo pretende mostrar una herramienta que facilite encontrar a los deportistas de nuestro país, poniendo en práctica métodos científicos, no obstante de no contar con personal calificado o por la ausencia de un modelo específico del

Taekwondo.

Esta investigación se compone de los siguientes capítulos.

El capítulo I hace referencia a: el problema, antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación del problema, objetivo general, objetivos específicos y justificación.

El capítulo II se refiere a: marco teórico, las diferentes fundamentaciones, selección de talentos, capacidades físicas, glosario de términos, interrogantes y el posicionamiento personal.

El capítulo III hace mención a: Metodología de la investigación, tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, población y muestra.

El capítulo IV se refiere a: análisis e interpretación de resultados, análisis de los test físicos, análisis de los test técnico y análisis de los test de flexibilidad.

El capítulo V hace referencia a: análisis e interpretación de resultados.

El capítulo VI se refiere a: La propuesta, título, justificación e importancia, fundamentación, objetivo general, objetivos específicos, ubicación sectorial y física, desarrollo de la propuesta, impactos y socialización.

## **CAPÍTULO I**

### **1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 Antecedentes**

Se observa a nivel mundial que en los últimos juegos olímpicos que las medallas olímpicas son conseguidas por países sin historia olímpica, es decir que tienen unos deportistas capaces de lograr resultados excepcionales, para ello hoy en día la selección de talentos deportivos a nivel mundial, es uno de los aspectos de mayor importancia y trabajo en el ámbito deportivo-competitivo, esta selección de talentos ha conducido a numerosas formas de escogimiento deportivo, formas donde se analiza las capacidades físicas y así poder medir el papel de inicio, desarrollo, participación y resultados de los competidores.

En nuestro país el deporte en general, y en el caso puntual del Taekwondo el problema de selección de talentos deportivos, así como el tema de las capacidades físicas que debe poseer el deportista, se ha mirado siempre con alto grado de escepticismo, tanto por los entrenadores como por parte de especialistas deportivos, (estos dos frecuentemente encontrándose en posiciones opuestas, que en poco o nada contribuyen a la solución del problema), escepticismo que no ha dejado una propuesta concreta de un método para la selección de talentos deportivos.

Es por ello que los pasos o el camino que se debe seguir para poder seleccionar un deportista para que llegue a la confirmación y ulterior participación en los tatamis mundiales (donde se establece el predominio de los mejores), son cada vez más imprescindibles, sobre todo si se cuestiona que el talento deportivo “nace o se hace”, y los riesgos para

detectar a tiempo dichos talentos para llevarlos al alto rendimiento se ven cada vez más lejanos.

De igual manera el Taekwondo y su reglamentación se ha ido modificando a la par de un mundo tecnológico, por ejemplo, la colocación de sensores eléctricos en el casco o protector de cabeza en Rio 2016, medida que se implementó a los petos (protección del tronco), en los Juegos Olímpicos de Londres 2012, a la par del área de competencia de forma octogonal que facilita a los jueces la visualización de toda la competencia.

Y dentro de ese marco las técnicas complicadas como son las acciones de giro de ejecución a la cara tienen el valor cuatro puntos (dependiendo del tipo patada), un giro al tronco otorga 3 puntos, además.

La diferencia de 12 puntos en combate pondrá la finalización del mismo, a puesto que sea necesario que los responsables de la Selección Nacionales de Taekwondo sean personas que cumplan con las características físicas para ser considerados para la posterior selección.

Por otro lado, las capacidades físicas en el Taekwondo se destacan por su multi-dimensionalidad, puesto que se pone en verificación todas las formas motrices del individuo, las capacidades físicas se pueden clasificar de una forma simple en cuatro: fuerza, velocidad, flexibilidad y la resistencia, en el caso puntual del Taekwondo conocer cuál de estas capacidades son las que intervienen de una forma directa ayudara con la tarea de poder seleccionar al deportista más idóneo.

Para finalizar en la actualidad en nuestro país son inciertos los métodos para cualificar las capacidades físicas que intervienen directamente en la selección de talentos deportivos, ya que no existe ningún tipo de bibliografía nacional al respecto, puede ser por la falta de conocimiento de las personas que están a cargo, en tal sentido la detección de talentos deportivos es un

campo amplio en el cual se puede explorar.

## **1.2 Planteamiento del problema**

En los últimos años la participación en Juegos Panamericanos, Suramericanos, Mundiales y Olimpiadas de la selección de combate de Taekwondo del Ecuador, ha dejado un sabor de insatisfacción, al no llegar al pódium.

Al parecer los procedimientos para poder escoger al deportista más apto, para dichos eventos, no es la adecuada en consideración a los resultados obtenidos por otro país como México, que en las dos últimas Olimpiadas ha cosechado medallas en el deporte del Taekwondo.

A esto se debe sumar que hay nueva información teórica de las capacidades físicas y métodos de selección de talentos deportivos (en diferentes idiomas y de diferentes autores), la cual puede ser desconocida por los entrenadores nacionales, provinciales y personas a cargo de llevar el proceso de selección, causando un confuso trabajo para la elección de los deportistas

En lo que respecta a las capacidades físicas no se pueden afirmar cuál de ellas tienen una relación directa con Taekwondo moderno, por ejemplo, al respecto del caso de la flexibilidad, si no se posee una gran amplitud de movimiento se limitara la ejecución de técnicas complejas, no obstante, todas las capacidades físicas influyen unas a otras.

De igual manera la fuerza de impacto sobre los protectores electrónicos tiene una relación directa con los puntos, hay casos en donde el monitor registra con contacto, pero no llega a los niveles mínimos para la validación de puntos. De igual manera en un país como el Ecuador (una nación pluricultural y de deferentes somatotipos), en vías de desarrollo, se ha

caracterizado por presentar serias dificultades para organizar un sistema nacional único de selección de talentos deportivos, en mención de las particularidades físicas, psicológicas y motoras, causando un desperdicio de tiempo y recursos.

### **1.3 Formulación del problema**

¿Cuáles son las capacidades físicas básicas que intervienen directamente en la selección de talentos deportivos para formar la selección nacional de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes, periodo 2016?

### **1.4 Delimitación del problema**

Esta investigación se realizó a 20 deportistas de la categoría cadetes de la Selección Nacional de Taekwondo del 2016, ubicado en La Condamine N17-21 y Atanasio Oleas, Sector la Vicentina (Quito-Ecuador), con la respectiva autorización de las autoridades pertinentes de la institución.

#### **1.4.1 Unidades de observación**

Esta investigación se realizó al total de deportistas quienes conformaron la selección de Taekwondo del Ecuador de la categoría cadetes de la ciudad de Quito.

#### **1.4.2 Delimitación espacial**

La investigación se desarrolló en la sede de la Federación Ecuatoriana de Taekwondo ubicada en La Condamine N17-21 y Atanasio Oleas, Sector la Vicentina (Quito-Ecuador).

### **1.4.3 Delimitación temporal**

Esta investigación se la realizo desde enero del 2016 hasta agosto del mismo año.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar las capacidades físicas que intervienen en la selección de talentos deportivos para formar la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes, con su sede en Quito periodo 2016.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar los métodos de selección de talentos deportivos para formar la Selección de Taekwondo del Ecuador, de la categoría cadetes 2016
- Evaluar las capacidades físicas para la selección de talentos deportivos.
- Elaborar una propuesta alternativa sobre el método de selección de talentos deportivos, aplicado para la categoría cadetes de la selección de Taekwondo del Ecuador.

## **1.6 Justificación**

Al final de la titulación de la carrera de Entrenamiento Deportivo y con el conocimiento adquirido dentro de todo este tiempo, no puedo pasar por alto que estamos llamados a construir científicamente los procesos que antes eran manejados de una manera empírica.

A sí mismo es misión de todos los que ya estamos inmersos en el mundo del deporte de una manera profesional, el aportar con un granito de arena

de una forma científica, en el área que estemos desempeñado y así de esta forma el deporte sea llevado de una manera más científica.

Es por ello que a pesar de existir una organización estructurada en este caso en particular la FETKD (Federación Ecuatoriana de Taekwondo), se puede afirmar que no estén determinados los pasos o los métodos para la selección de talentos deportivos, en relación a las políticas que otros países como España ya manejan (somatotipo), dejando a criterio de las federaciones deportivas, los clubes especializados, clubes formativos y las instituciones educativas, este papel importante que es la selección de talentos deportivos.

Por otra parte, en el Taekwondo por ser un deporte del cual no se ha realizado estudios dentro de nuestra sociedad, su originalidad es única en cuanto a la relación de las capacidades físicas juntamente con la selección de talentos deportivos y cuáles son las que intervienen para este deporte.

De igual manera este estudio se realizó con una amplia investigación bibliográfica, la misma servirá como fuente de consulta al respecto de capacidades físicas y su relación con la selección de talentos deportivos dentro del Taekwondo, siendo así una fuente teórica de consulta.

A si mismo esta investigación genero un determinado método de evaluación de las capacidades físicas y técnicas (el mismo estará al alcance de todos), para la selección de talentos deportivos, con la implementación de test físicos y test técnico específicos del Taekwondo, los cuales suministrarán tablas (baremos), que se podrán aplicar a nuevos deportistas.

Los beneficiarios directos de la investigación, son todas las personas que practican este deporte, entrenadores dirigentes, clubes, federaciones y muchos más, quienes contarán con una fuente de consulta teórica, práctica y metodológica, en referencia a la propuesta alternativa que se planteó.

Por otra parte, es práctico porque se las realizara a futuras selecciones que conformarán la selección de Taekwondo del Ecuador, así podrán reclutar con un proceso científico los candidatos más adecuados para la selección de talentos deportivos, en base a las capacidades físicas necesarias que el Taekwondo necesita.

Por último, pero no de menor importancia este trabajo tiene como visión ser considerado como una opción viable que ofrece soluciones basadas principalmente en la investigación y que supere las expectativas que se propusieron en el principio de la investigación, además de despertar el interés por seguir investigando más detalladamente temas que rodean a las capacidades físicas y selección de talentos deportivos.

### **1.7 Factibilidad**

El desarrollo de la investigación fue factible porque se contó con el apoyo necesario y el personal calificado de la Federación Ecuatoriana de Taekwondo, el material humano para la investigación y la atención favorable de entrenador y metodólogo, así como los recursos económicos, el tiempo y lo más importante, el interés y esfuerzo del investigador para realizarlo de la mejor manera.

En cuanto al ámbito financiero, el presupuesto económico para el desarrollo del presente plan de trabajo, fue financiado por el investigador del proyecto.

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Fundamentación teórica**

Las capacidades físicas que intervienen en la selección de talentos, han pasado a ser elementos científicos y técnicos indispensables para el desarrollo de los diferentes deportes, con miras a obtener grandes logros competitivos, convirtiéndose en puntos fundamentales en la dirección de trabajo de los entrenadores y todos los involucrados en el deporte de nuestro país. A nivel mundial se ha avanzado en importantes trabajos relacionados con la selección deportiva, manifestándose en consecuencia como una de las líneas de estudio de mayor interés actualmente.

En este contexto se utilizan diversos criterios y métodos: antropométricos, fisiológicos, bioquímicos, psicológicos, pedagógicos entre otros, sin embargo, no se puede tomar como una verdad única el pensar que un solo indicador puede considerarse como suficiente para tomar una sentencia, en la selección de talentos.

Aunado a la situación de selección de talentos también debemos mencionar que las capacidades físicas deben estar orientadas a establecerse en relación directa al deporte del Taekwondo, sin embargo, este estudio no se debe limitar a observar una cualidad particular sino, por el contrario, debe de estar orientada a determinar el estado de todas las cualidades en relación al deporte del Taekwondo actual.

Sin embargo, no es suficiente solo con conocer las capacidades físicas,

se hace indispensable poder diagnosticar cuál de ellas son las que tienen relación directa con el Taekwondo. Para ello se requiere conocer y manejar métodos de evaluación, métodos que funcionen de una forma particular. En el mismo sentido se debe tener un conocimiento teórico básico de los test. Para concluir en algunos países como el nuestro el sistema de modelos se encuentra en gestación, ser parte de este desarrollo es tarea de cada uno de los entrenadores que quieren que el deporte, en este caso el Taekwondo, de los frutos deseados en las arenas internacionales, sea con las tan deseadas medallas olímpicas.

### **2.1.1 Fundamento filosófico**

#### **Teoría humanista**

Se refiere a que en un mundo en el cual el conocimiento se relaciona directamente por las capacidades de cada persona, donde cada uno contribuye con criterios diferentes, capaz de lograr ser apoyo en la variedad del aprendizaje, sin descartar que sus resultados sean diferentes de acuerdo a lo establecido.

Para (Arancibia, 2008):

**Uno de los conceptos más importantes de este enfoque es el rol activo del organismo. Según éste, desde la infancia, los seres son únicos, tienen patrones de percepción individuales y estilos de vida particulares. No sólo los padres influyen y forman a sus hijos; los niños también influyen sobre el comportamiento de sus padres. El rol activo, que se ve desde niño, es más visible aun cuando se logra el pensamiento lógico. Existe una brecha entre estímulo y respuesta, en que la persona piensa, reflexiona, considera las implicancias del comportamiento. Esto es muy importante para la teoría humanista, porque enfatiza que los humanos crean su mundo. (p.175)**

Esta definición de la psicología humanista tiene algunas aplicaciones

interesantes para la investigación. Sugiere, que los alumnos pueden ser aprendices activos, más que entes pasivos a los cuales hay que forzar a aprender. Sugiere que los profesores deben estar menos interesados del pasado del alumno, y más centrados en cómo se pueden beneficiar a los alumnos de las condiciones actuales.

Comprende que en el proceso de enseñanza-aprendizaje está involucrado el alumno como de los profesores, ya que ambos se encuentran en el camino que se dirige a convertirse en personas más humanas, personas que son capaces de enfrentar apropiadamente los problemas de su propia existencia, y que lo importante es llegar a descubrir y utilizar todas las capacidades en su resolución.

## **2.1.2 Fundamentación psicológica**

### **Teoría cognitiva**

En el Taekwondo se requiere de un desarrollo cognitivo alto, tomando en cuenta que el aprendizaje se produce a través de un proceso interno de construcción de conocimientos que permiten a la persona adaptarse al medio. Se basa en la relación entre lo conocido y lo nuevo, iniciándose un proceso de aprovechamiento y adaptación.

Para (Álvarez Romero, 2011):

**Se fundamentan en el hecho de que el conocimiento existe en la mente como representación interna de una realidad externa. El aprendizaje tiene una dimensión individual, ya que, al residir el conocimiento en la propia mente, el aprendizaje es visto como un proceso de construcción individual interna de dicho conocimiento. (p. 225)**

Bajo este parámetro, se desarrolla la idea de una representación social de la cognición, que ha dado lugar a la aparición de nuevos modelos educativos en la enseñanza, la selección de talentos deportivos tiene la

preocupación de diseñar objetivos bajo una perspectiva metodológica basada en las características del Taekwondo moderno.

### 2.1.3 Fundamentación pedagógica

#### Teoría naturalista

En un acto de formación del hombre con su naturaleza; la que consiste en reflexionar y velar porque el hombre sea sensible y no un bárbaro, es decir, fuera de sus valores y esencia.

Sin embargo, el humanismo va más allá de lo que cultural e históricamente se ha planteado. Significa un profundo conocimiento del ser humano, educado en valores, con características intelectuales que se pueden cultivar y acrecentar, con sentimientos, emociones, programas educativos acordes a una necesidad social-humana.

Según (Yuni, 2015):

**Desde este punto de vista, la educación debe de centrarse en ayudar a los alumnos para que decidan lo que son y lo que quieren llegar a ser. La educación humanista, propugna la idea de que los alumnos son diferentes, consecuentemente, las ayudas a ser más como ellos mismos y menos como los demás. (p. 24)**

Al respecto en los campos humanistas se pretenden desarrollar en el entrenador competencias pedagógicas, que permitan diferenciar y dar unidad a estos conceptos.

Por otra parte, la contribución del entrenador es valiosa, pues habrá un fortalecimiento del comportamiento general adecuado de los deportistas, de ahí que el entrenador además de tener conocimiento de su profesión, debe poseer una cultura universal de carácter científico-filosófico. Con el objeto de una formación completa del deportista en todos los aspectos, fundada en las fuentes contemporáneas y clásicas, muchas de ellas

entonces buscadas en las bibliotecas, internet y otras.

#### **2.1.4 Fundamentación sociológica**

##### **Teoría socio crítica**

Esta teoría abarca la política, normas, estatutos es decir procesos derivados del poder y su interacción de varias corrientes políticas o estructuras sociales. La sociología en la educación se considera como fuentes de crecimiento en cuanto al conocimiento, con el afán de adquirir ideas que esclarezcan el cambio social y político.

Para (Martínez, 2001) :

**El escenario en el que se desarrolla la vida del estudiante es asumido como la estructura, en relación con la comunidad a la que pertenece, puesto que estos papeles hacen parte de la transformación del entorno. Los estudiantes y profesores son protagonistas del desarrollo de un currículo que nace de las necesidades de la comunidad y que generen aprendizajes para el contexto y transformarlo. Las estrategias son la reflexión, el debate y la negociación. (p. 42)**

En consecuencia, la teoría socio crítica, propuesta en el ámbito de la educación, la que se propone que el aprendizaje del deportista no se lleva a cabo únicamente de forma particular, sino que este se ve influenciado y beneficiado por el contacto de él con otras personas, sobre todo sus compañeros, y con el entorno que lo envuelve.

Por último, en la selección de talentos deportivos se hace uso de la teoría socio crítica por tanto se trata de una actividad directamente práctica mas no teórica, en la que intervienen varios elementos externos, por ejemplo, el resto de participantes en el Taekwondo, las nuevas reglas que lo guían, el espacio en el que se practica, el tipo de elemento tecnológico que se utiliza (cabezal y peto electrónico), entre otros aspectos.

## 2.1.5 Fundamentación axiológica

### Teoría de los valores

Los principales motores o guías que determinan la conducta de los seres humanos, son los valores que se forman a lo largo del camino, comportamiento y estilo de vida social de cada persona y por ende de la sociedad. Cada persona rescata sus propios valores, los cuales permiten que influya en la convivencia familiar y social, dentro y fuera de cualquier realidad.

Según (Molina López, 2009):

**Toda persona durante el transcurso de la vida goza de un valor o dignidad intrínseca e infinita. En ella se fundamenta la moral, que no es otra cosa que el respeto y la promoción de esa dignidad. Existen normas jurídicas que contemplan el respeto a la dignidad humana y su integridad, sin embargo, son violentadas de muchas maneras. El sentido de la vida está influenciado por el sistema de valores que motivan la conducta del hombre, sus actos, su responsabilidad, sus metas y sus triunfos. (p.12)**

En relación con el autor, mediante el deporte se promueven diversos valores que acompañan y complementan el proceso formativo. En la selección deportiva es un aspecto importante el promover los valores del Taekwondo, adicionalmente en la adquisición de las capacidades físicas individuales del Taekwondo en específico, debe concebir que se rigen a la responsabilidad e integridad en los entrenamientos.

## 2.1.6 Fundamentación legal

Desde un ámbito netamente legal el estudio se fundamentó en la Constitución del Ecuador, en la cual la actividad física ha tomado un alto grado de importancia, y sobre todo el plan de alto rendimiento como se menciona en el artículo 381:

Según La Constitución del Ecuador (2008):

**El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los y las deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos. (p.27).**

Es por ello el sustento que todos los deportistas que estén involucrados para ser seleccionados a nivel nacional, el Estado Ecuatoriano proporcionara la preparación y participación nacional, así como en el extranjero, por lo tanto seleccionar los talentos deportivos para que cumplan con el objetivo del alto rendimiento debe ser tratado con mucho interés.

### **2.1.7 Capacidades físicas**

Las principales capacidades físicas o por algunos autores llamada capacidades motoras son condiciones de rendimiento básico para el aprendizaje y realización de acciones motoras del deporte en relación con el cuerpo. Desde otro punto de vista el criterio de capacidades físicas (capacidades motrices), son las que para el hombre determinan los resultados en los diversos tipos de ejercicio físico “disciplinas deportivas”.

Para (Zhelyazkov, 2010):

**La actividad motriz existe en el espacio y en el tiempo. En sus características dinámicas y cinemáticas se revelan aquellas capacidades y propiedades específicas del organismo que denominamos condicionalmente cualidades motrices (o físicas). (p. 151)**

Si nos referimos desde lo que menciona Weineck (2011), que dentro de

las principales capacidades motoras son: resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad, y coordinación. Y que de forma simplificada se las puede clasificar en capacidades condicionales y coordinativas. Al respecto de esta clasificación se debe mencionar que esta clasificación se emplea solamente por razones de una comprensión sencilla, ya que en otras interpretaciones se utiliza como denominación para los factores del rendimiento físico, psíquico, técnico, táctico, cognitivo y social.

En la figura del Anexo 15 (p. 117) se muestra la estructura del rendimiento, donde las capacidades físicas tienen una condición natural, como ocurre en la mayoría de los deportes, es decir son un requisito previo a los rendimientos técnicos, tácticos y psíquicos. A si mismo las capacidades físicas de cada deportista para poder ejecutar movimientos está directamente relacionada con la aptitud intrínseca de cada uno, es por ello que al respecto se menciona

Para (Bompa T. , 2006):

**Las aptitudes físicas de los deportistas para realizar ciertos ejercicios varían, porque dichas aptitudes son genéticas en su mayor parte. La fuerza, velocidad y resistencia heredadas desempeñan un papel importante en la consecución de altos niveles de rendimiento, y reciben el nombre de cualidades motrices. (p. 11)**

Al respecto se debe observar que las características genéticas que posee cada deportista, facilitara el desempeño de la disciplina deportiva para así poder alcanzar los resultados que se esperan, esto demanda de conocer que capacidad física está íntimamente relacionada con el deporte de estudio, en este caso muy particular el Taekwondo.

#### **2.1.7.1 La resistencia**

Para poder plantear un concepto de la resistencia, encontraremos

muchas definiciones en la literatura deportiva, pero no mencionaremos a todas ellas, salvo algunas que se consideren para la contribución positiva de esta investigación.

#### **2.1.7.1.1 Definición**

Dentro de la definición de resistencia la mayoría de autores manejan un lenguaje similar y sencillo, al respecto se dice que es la capacidad del deportista para soportar el cansancio, es así que:

Para (Cadierno, 2006):

**Es la capacidad que tiene el hombre de realizar un trabajo motriz sin que disminuya su efectividad para luchar contra la aparición de la fatiga, es por ello que se identifica la resistencia con un trabajo prolongado en el tiempo. (p. 7)**

En base a lo expuesto por los autores, la resistencia se puede definir como una característica de la actividad humana, en la que refleja la capacidad de la persona para mantener durante mucho tiempo su trabajo, independiente de la naturaleza del trabajo realizado, pero esta capacidad está limitada en el tiempo por una serie de factores que provocan una disminución en la eficiencia de la actividad realizada.

Dentro del deporte una definición más clara y concreta es la que da Navarro F. (2004) "Mantener durante el máximo tiempo posible una intensidad óptima de la carga", recordemos que en el Taekwondo es necesario poder resistencia durante todo un día de competencia.

#### **2.1.7.1.2 Tipos de resistencia**

En sus formas de manifestación la resistencia se puede clasificar de distintas maneras, mucho va a depender del punto de vista de los

especialistas, para nuestra investigación tomaremos como referencia lo dicho por:

(Weineck, 2011):

**Desde el punto de vista del porcentaje de la musculatura implicada, distinguimos entre resistencia general y local; desde el punto de vista de la adscripción una modalidad, distinguimos entre resistencia general y específica; desde el punto de vista del suministro energético muscular, distinguimos entre resistencia aeróbica y anaeróbica; desde el punto de vista de la duración temporal, distinguimos entre resistencia a corto, medio y largo plazo, y finalmente, desde el punto de vista de las formas de trabajo motor implicadas, distinguimos entre resistencia de fuerza, resistencia de fuerza rápida y resistencia de velocidad. (p. 131)**

En base a lo expuesto por el autor y con otros criterios personales se puede construir una clasificación muy sencilla quedando de la siguiente manera:

- Porcentaje de la musculatura
  - Resistencia general
  - Resistencia local
  
- Por la modalidad
  - Resistencia general
  - Resistencia específica
  
- Por el suministro energético
  - Resistencia aeróbica
  - Resistencia anaeróbica
  
- Aláctica
- Láctica
- Mixta

- Por la duracion del tiempo
  - Resistencia de corto plazo
  - Resistencia de medio plazo
  - Resistencia de largo plazo
  
- Por la forma de trabajo motor
  - Resistencia de fuerza
  - Resistencia de fuerza rápida
  - Resistencia de velocidad

Pero el concepto de resistencia se complica de nuevo por la relación de la resistencia y los otros dos factores físicos del rendimiento, concretamente la fuerza y la velocidad. En la figura del Anexo 16 (p. 118) se explica de una manera más clara como trabaja la resistencia en función de las demás capacidades.

Resumiendo, la resistencia es elemento importante para la capacidad de rendimiento de un deportista, y de esta capacidad se debe conocer cuál es la relación que tiene con la modalidad del deporte, en el Taekwondo podemos mencionar que se trabaja en las siguientes:

- Resistencia de corta duración
- Resistencia de velocidad
- Resistencia de fuerza rápida, puesto que las exigencias del Taekwondo así lo ameritan.

### **2.1.7.2 La fuerza**

La fuerza se manifiesta, en menor y mayor medida en toda contracción muscular, es así que el movimiento es una manifestación de la actividad motriz de la persona, el mismo es imposible sin la participación activa del musculo, por mucho tiempo también a la fuerza se le ha considerado como

un elemento básico y determinante del rendimiento físico.

#### **2.1.7.2.1 Definición**

Para una definición precisa de fuerza (la que abarque aspectos físicos y psíquicos) en relación al deporte del Taekwondo mismo que estamos investigando son pocas, por lo cual mencionaremos que:

Para (Goldspink, 2006):

**Capacidad de producir tensión que tiene el músculo o un grupo de músculos a una velocidad específica, desde cero a la máxima o absoluta. En relación con el tiempo, la fuerza es la capacidad de producir tensión que tiene el músculo en un tiempo determinado. (p. 215)**

Mientras que para González J. (2013), es “Capacidad para vencer, equilibrar o frenar el movimiento de una resistencia externa mediante una tensión muscular”. Y partiendo de las definiciones anteriores se puede decir que la fuerza es el movimiento que se manifiesta entre el cuerpo humano, a través de la participación de los músculos y su tensión. Y Dentro de esa definición la fuerza del ser humano es una característica básica de su actividad motriz.

#### **2.1.7.2.2 Tipos de fuerza**

Antes de clasificar los tipos de fuerza se debe mencionar que la fuerza y sus diferentes formas de manifestación se pueden examinar en todo momento desde el punto de vista de la fuerza general y específica. Donde fuerza general se entienden a todos los grupos musculares y fuerza específica la forma típica de una modalidad.

Para (Weineck, 2011):

**Antes de clasificar en detalle los tipos de fuerza**

**debemos señalar que, en principio, la fuerza y sus diferentes formas de manifestación se pueden examinar en todo momento desde el punto de vista de la fuerza general y específica. Por fuerza general entendemos la fuerza de todos los grupos musculares, con independencia de la modalidad deportiva practicada, y por fuerza específica la forma de manifestación típica de una modalidad determinada. (p. 215)**

Por otra parte, la fuerza nunca aparece en las diferentes modalidades en una forma pura, sino más bien siempre aparecerá de una forma combinada. En todo caso como referencia a la clasificación lo que (Piñeiro Mosquera, 2006), formula es:

Según el tipo de actividad física:

- Fuerza máxima
  - Concéntrica
  - Excéntrica
  - Isométrica
  
- Resistencia a la fuerza
- Fuerza rápida o veloz
  - Fuerza inicial
  - Fuerza rápida
  - Fuerza explosiva

Según el tipo de trabajo muscular:

- Trabajo muscular propulsor
- Trabajo muscular de frenado
- Trabajo muscular estático
- Trabajo muscular combinado

Según el tipo de acción muscular:

- Isotónica
  - Concéntrica
  - Excéntrica
  - Pliométrica
  
- Estática o isométrica
- Auxotónica

Según el carácter de la contracción muscular:

- Velocidad cíclica
- Velocidad acíclica
- Explosivo balística
- Explosivo reactivo
- Física tónica
- Explosivo tónica

### **2.1.7.2.3 Interacción de la fuerza con otras capacidades**

Puesto que la fuerza es, en sus diferentes tipos de manifestación (fuerza rápida, fuerza máxima y resistencia a la fuerza), un factor en general determinante para el rendimiento en todas las modalidades, su desarrollo merece una importante atención.

Para una mejor comprensión en la figura del Anexo 18 (p. 119) se explica de una manera más clara, como interactúa las tres principales formas de las fuerzas las mismas que como ya se mencionó en la resistencia la resistencia a la fuerza rápida y fuerza rápida son las que participan directamente en el Taekwondo moderno

#### **2.1.7.2.3.1 Fuerza y velocidad**

Al respecto de la fuerza y velocidad (fuerza rápida), tiene que ver con la capacidad del sistema neuromuscular para mover el cuerpo o partes de él, con velocidad máxima, la fuerza rápida y la velocidad dependen, en gran medida de las relaciones existentes.

Para (Weineck, 2011):

**La fuerza rápida tiene que ver con la capacidad del sistema neuromuscular para mover el cuerpo, partes del cuerpo (p. ej., brazos piernas) u objetos (p. ej., balones, pesos, jabalinas, discos, etc.) con velocidad máxima. En una misma persona la fuerza rápida puede presentar diferentes grados de manifestación en las diferentes extremidades. (p. 217)**

Es decir que la fuerza rápida es la facultad del sistema neuromuscular de producir la mayor impulsión posible, en el lapso de tiempo más breve, dentro del Taekwondo esta capacidad es notable en los ataques ya que los mismos se realizan de la manera aquí descrita.

#### **2.1.7.2.3.2 Fuerza y flexibilidad**

A diferencia de las demás capacidades, en la flexibilidad no se percibe cambios importantes como consecuencia de un aumento o disminución de la fuerza. Pero debemos mencionar que el aumento de la flexibilidad con el desarrollo simultaneo de los músculos que rodean las articulaciones requieren un gran trabajo de ejercicios de estiramiento y relajación. (Weineck, 2011).

#### **2.1.7.2.3.3 Fuerza y resistencia**

La resistencia a la fuerza se presentará en base a la situación específica de la modalidad deportiva, con esto queremos decir que dependiendo del

deporte tendremos un mayor o menor volumen de trabajo, para lo cual debemos estar preparados es así que

Para (Weineck, 2011):

**La capacidad del organismo para soportar la fatiga con rendimientos de fuerza prolongados. Los criterios de la resistencia a la fuerza son la intensidad del estímulo (en porcentaje de la fuerza de contracción máxima) y el volumen del estímulo (suma de las repeticiones). (p. 220)**

Es por esto que podría decir que es la capacidad del sistema neuromuscular relacionado con la proporción de combinaciones de fuerza necesaria, que impone el tiempo de competición, o bien, la capacidad de soportar el cansancio durante cargas de largo tiempo.

### **2.1.7.3 La velocidad**

Para el perfeccionamiento deportivo está permanentemente vinculado con las capacidades velocísticas de cada uno de los deportistas, por este motivo, en la literatura deportiva la velocidad y la rapidez se estudian con frecuencia como sinónimos, aunque cualitativamente son distintos, ya que velocidad es la distancia recorrida para la unidad de tiempo, mientras que la rapidez es una cualidad motriz del ser humano para realizar movimientos en un tiempo mínimo. (Zhelyazkov, 2010).

#### **2.1.7.3.1 Definición**

Dentro de las capacidades físicas la velocidad sencillamente se la puede definir de una manera física como distancia sobre tiempo, pero debemos tener presente que la velocidad va mucho más allá, es por eso que:

Según (Grosser, 1992) citado por (Piñeiro Mosquera, 2007):

**La velocidad como capacidad aislada no existe en el**

**deporte; la velocidad siempre es sólo una componente del rendimiento deportivo complejo. La velocidad en el deporte se define como la capacidad de conseguir, en base a procesos cognoscitivos, máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez máxima de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas. (p. 35)**

De la definición anterior más otras investigadas se puede concluir que es la velocidad es la capacidad de realizar movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo breve, la misma que se presenta por entero en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por la fatiga.

#### **2.1.7.3.2 Tipos de velocidad**

Para poder tener una idea más clara de los tipos de velocidad observaremos lo que al respecto nos dice uno de tantos especialistas del tema como es el caso de,

Para (Weineck, 2011):

**Formas puras de la velocidad se identifican las siguientes: Velocidad de reacción= capacidad para reaccionar ante un estímulo en el tiempo mínimo; velocidad de acción= capacidad para efectuar movimientos acíclicos, esto es únicos, con velocidad máxima y contra resistencias ligeras; velocidad de frecuencia= capacidad para efectuar movimientos cíclicos, esto es, iguales y repetidos, con velocidad máxima y contra resistencias ligeras. Entre las formas complejas de velocidad figuran las siguientes: Velocidad de la fuerza= capacidad para imprimir a las resistencias el mayor impulso de fuerza posible en un tiempo establecido; resistencia de fuerza rápida= capacidad de resistencia contra una pérdida de velocidad debida a la fatiga, con velocidades de contracción máximas, movimientos acíclicos y resistencias elevadas; resistencia de la velocidad máxima= capacidad de resistencia frente una pérdida de velocidad debida a la fatiga, con**

## **velocidades de contracción máximas y movimientos cíclicos. (p. 357)**

Vamos a ver de forma más detallada las manifestaciones de la velocidad para ello Piñeiro Mosquera (2007), plantea la siguiente clasificación:

- Manifestaciones puras
  - Velocidad de reaccion
- Simple
- Compleja
  - Velocidad de accion
  - Velocidad frecuencial
- Manifestaciones complejas
  - Fuerza velocidad o fuerza explosiva
  - Resistencia a la fuerza explosiva
  - Resistencia a la velocidad maxima

Para entenderlos de una forma mas clara podemos revisar en la figura del Anexo 18 (p. 119) se explica de una manera más clara, donde la velocidad de acción y la velocidad de reacción son las que participan directamente en el Taekwondo moderno.

### **2.1.7.4 La flexibilidad**

Antes de tocar las definiciones de flexibilidad y algunas características de la misma, debemos resaltar que su máximo valor de esta capacidad física está presente durante la infancia y a su vez mientras el individuo va

envejeciendo se presenta la disminución de la flexibilidad. Así mismo se puede mencionar que no consta un estudio de esta capacidad que permita establecer el grado adecuado del sujeto en relación con el deporte. (Martínez López, 2013).

#### **2.1.7.4.1 Definición**

Los profesionales del deporte durante un largo tiempo han venido utilizando el término flexibilidad, es así que la mayoría de los individuos tienen una idea de la definición de la palabra e incluso de alguno de sus alcances en el entrenamiento físico, es por ello que

Para (Álvarez, 1987):

**Cualidad que con base a la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular, permite el máximo recorrido de las articulaciones en posiciones diversas permitiendo realizar al individuo acciones que requieran agilidad y destreza.(p. 214)**

De lo expuesto podemos definir a la flexibilidad como la capacidad o cualidad del deportista de realizar movimientos con gran amplitud de recorrido, por su propia fuerza o bajo la influencia de alguna externa, en una o varias articulaciones.

#### **2.1.7.4.2 Tipos de flexibilidad**

Como se mencionó en los párrafos anteriores no existen estudios de esta capacidad que permita establecer el tipo de flexibilidad en base a un deporte específico, pero para

Para (Weineck, 2011):

**Distinguimos entre movilidad general y específica, activa, pasiva y estática. Hablamos de de movilidad general cuando esta se encuentra en un nivel de**

**desarrollo suficiente en los sistemas articulares más importantes. Se trata, pues, de un criterio relativo, ya que el asentamiento de dicha movilidad general es mayor o menor dependiendo del nivel de actividad. Hablamos de movilidad específica cuando nos referimos a una articulación concreta. Así, por ejemplo, el corredor de vallas necesita una movilidad pronunciada en la articulación de la cadera. Con el concepto de movilidad activa entendemos la amplitud de movimiento máxima, en una articulación que el deportista sea capaz de conseguir mediante contracción de los agonistas, y el consiguiente y paralelo estiramiento de los antagonistas. Movilidad pasiva entendemos la amplitud de movimiento máxima, en una articulación, que el deportista sea capaz de conseguir bajo el influjo de fuerzas externas, con la sola capacidad de estiramiento y de relajación de los antagonistas. Por movilidad estática entendemos la capacidad de mantener una posición de estiramiento durante un periodo de tiempo determinado.(p. 446)**

Podemos clasificar los diferentes tipos de flexibilidad según varios criterios por lo cual tomaremos el criterio de (Piñeiro Mosquera, 2009), y el propio para poder clasificarlo de la siguiente manera:

- Según el grado de desarrollo necesario para la ejecución eficaz de un movimiento dado:
  - Flexibilidad absoluta
  - Flexibilidad de trabajo
  - Flexibilidad residual.
  
- Según la intervención o no de la propia contracción muscular del antagonista y/o agonista:
  - Flexibilidad activa
  - Flexibilidad pasiva
  - Flexibilidad mixta.

- Según el tiempo de exposición de la elongación muscular:
  - Flexibilidad estática
  - Flexibilidad dinámica
- Simple
- Cinético.
- Según la modalidad deportiva o la altura del curso o temporada:
  - Flexibilidad general
  - Flexibilidad específica

#### **2.1.7.4.3 Componentes de la flexibilidad**

Cuando queremos trasladar una articulación hasta su punto máximo de movilidad hay factores limitantes que intervienen como es el caso del componente muscular, así mismo el componente articular, el autor que mencionamos a continuación hace una definición sencilla y de fácil interpretación

Para (Piñeiro Mosquera, 2009):

**Movilidad: Es la facultad que tienen las articulaciones de realizar movimientos dependiendo de su estructura morfológica. Elasticidad: Es la facultad que tienen los elementos musculares de deformarse por una fuerza y retornando a su forma original cuando termina la acción. Plasticidad: Es la facultad que tienen los elementos de los músculos y articulaciones de tomar formas diferentes a las originales. Maleabilidad. Es la facultad que tiene la piel de ser plegada, volviendo a su apariencia anterior cuando se encuentra de nuevo en la posición original. (p. 47)**

Para el Taekwondo la flexibilidad es una capacidad física determinante y se destaca para poder ejecutar técnicas con alto grado de flexibilidad, es

por eso que se deberá analizar cada uno de los componentes ya que todos se encuentran presente en este deporte.

### **2.1.8 Selección de talentos deportivos**

Antes de profundizar acerca del tema de selección de talentos es importante que alrededor del tema existe escepticismo, por parte de entrenadores y especialistas, al respecto del tema

Para (Leiva, 2010):

**La detección de talentos constituye un proceso sistemático ineludible que ha pasado a formar parte del deporte de alta competición. Este hecho supone reconocer la existencia de una organización estructurada a través de un modelo de fases y objetivos concretos. (p. 51)**

Los procesos sistemáticos para la detección de talentos deportivos dentro del taekwondo, son casi desconocidos en comparación con los estudios realizados por España, donde incluso esos estudios ya han dado frutos, en referencia también a lo mencionado por Leiva la estructura de un modelo es fundamental para los objetivos.

Por otra parte, se debe hacer referencia al cuidado que se maneja en cuanto a la dirección a donde se conduce a los que están iniciando en las diferentes modalidades deportivas, al respecto

Para (Leiva, 2010):

**Es importante detectar las posibilidades individuales para una u otra modalidad deportiva, pero es mucho más importante especificar en qué dirección concreta hay que orientar la actividad de los principiantes, para contribuir con mayor eficacia en el desarrollo de las capacidades individuales. (p. 51)**

En base a lo referido desde el comienzo de la actividad deportiva es

importante la dirección ya que en dos o tres años son suficientes para determinar la primera aproximación a la especialización deportiva y poder pronosticar las perspectivas deportivas. Tomando en cuenta que en este proceso de dos años existirán correcciones en base a las condiciones del atleta.

### **2.1.8.1 Selección**

Previamente es necesario plantear en torno al concepto de talento deportivo, que es muy común encontrar frecuentemente en la literatura deportiva un sin número de definiciones al tema de selección en general y de selección deportiva, pero no discutiremos de todas ellas, salvo algunas que se consideren a la contribución positiva de esta investigación, ya que varias fuentes pueden volverse imprecisas.

Para (Makarenko, 1996) mencionado por (Leiva, 2010):

**El objetivo principal de la selección profesional consiste en buscar la mayor correspondencia entre las características individuales, particularidades y aptitudes de la persona para con las exigencias propias de una otra especialidad. (p. 51)**

Por lo expuesto no hay lugar a la duda en cuanto a que el análisis de las capacidades individuales debe orientarse a establecer la relación del todo, es decir, la investigación no debe limitar a observar una cualidad en específico, sino más bien, debe dirigirse al estado de cada cualidad en relación con todas las demás cualidades del deportista.

Mientras que para algunos el talento deportivo es único e irrepetible muchos más piensan que se lo puede formar dentro de un proceso de entrenamiento de las capacidades físicas, al respecto se menciona

Para (Balmaseda Albuquerque, 2009):

**Puesto que el talento deportivo es único e**

**irrepetible, ya que la interdependencia e interrelación en la que se manifiestan las dimensiones del rendimiento en ese individuo tipifica exclusivamente a este, y por ende, evidencia aspectos que no son comunes a nadie. (p. 14)**

Por otra parte, es importante mencionar que algunos autores han utilizado términos como los de expertos, dotados, y muchos más, para distinguir entre esas personas que manifiestan aptitudes o desempeños atléticos superiores a la poblacional estándar en la que estos se desarrollan.

### **2.1.8.2 Concepto**

Dentro del punto de vista que son defendidas en cuanto al concepto de talento deportivo hallamos una identificación casi completa con las propiedades en las que se apuntalan los diferentes autores como por ejemplo (Burns, 1994) “Es una persona supranormal, no completamente desarrollada, dotada de condiciones especiales para desempeñarse con éxito en ciertas especialidades deportivas”. (p.15), y en cambio

Para (Blázquez Sánchez, 1995):

**Se dice de persona con talento, aquella que por su capacidad de asimilación y rendimiento destaca en una especialidad deportiva determinada. El talento depende de la capacidad individual, de las motivaciones del sujeto y del medio social, expresión de interacción de estas condiciones. El talento tiene que ser no solo descubierto sino también estimulado y formado. (p.448)**

Al comparar este concepto con el de otros y con la investigación realizada, el posible concepto de talento deportivo, podría ser:

El producto único que emerge de la selección basándose en variables-criterios de medidas, a partir de las dimensiones del deporte, en las diferentes instancias de cada período de desarrollo (manifiesta aptitudes

excepcionales naturales o adquiridas para el éxito en la práctica y especialización de un determinado deporte), hasta llegar a la maestría deportiva, en el Taekwondo se piensa en selección de talentos deportivos en función de sólidos rendimientos y en los resultados deportivos

### **2.1.8.3 Clasificación**

Sin duda, la clasificación más elemental y operativa en relación a esta investigación, es la que menciona (Weineck, 2011), no obstante, debemos reconocer la existencia de otras clasificaciones, como las del mexicano Hausleber, J. (1996), por lo sugerido por estos autores se establece dos clasificaciones elementales, en primero atendiendo a diferentes posibilidades-cualidades y en segundo a la edad, sin que con esto alguna de ellas tome prioridad.

Para (Balmaseda Alburquerque, 2016):

**Dichas clasificaciones se apoyan en los siguientes criterios: la determinación de las particularidades (expresada como posibilidad o cualidad) más destacable de ese sujeto, y la relación entre el momento de iniciación, el desarrollo de sus factores de rendimiento, en conjunto con la edad del sujeto. (p.448)**

Clasificación de los talentos deportivos, atendiendo a las posibilidades y cualidades:

- Posibilidades antropométricas: Un adecuado estado físico, esqueleto y muscular, apropiadas proporciones anatómicas para el deporte.
- Posibilidades técnicas: Buena coordinación de los movimientos y técnicas deportivas.
- Posibilidades fisiológicas: El individuo sano, tener bien formado su sistema circulatorio y respiratorio, resistir bien las cargas de

entrenamiento.

- Posibilidades psicológicas: Dureza de carácter, perseverancia en el entrenamiento, valentía en las competencias, soportar al cansancio y al dolor. Estas posibilidades, se heredan o se forman en edades tempranas.
- Cualidades ético-morales e intelectuales: Disciplina, compañerismo, patriotismo, espíritu de sacrificio y otras.

Clasificación de los talentos deportivos, atendiendo a la edad

- Los talentos detectados en edades tempranas: Este caso sería ideal, pero podemos tomar muchos de los factores desatinadamente, porque el sujeto no ha terminado su formación. Al respecto (Balmaseda Alburquerque, 2009), “frecuentemente los tempranos talentos infantiles quedan como víctimas de la ignorancia o falta de perseverancia de los entrenadores y también, a veces, de la incumplida ambición y equivocada imaginación de sus padres” (p. 20).
- Los talentos de edad adecuada: Está considerada en dependencia de las características de los distintos deportes, (Balmaseda Alburquerque, 2016), “la edad adecuada está considerada en dependencia de las características específicas y fisiológicas de los diferentes deportes. Con este tipo de talentos, los cuales se supone que tienen formadas las principales cualidades motoras “(p. 20). En esta edad se detectan más claramente las posibilidades del futuro atleta de alto rendimiento.
- Los talentos en edades adultas (detección retardada): “Es muy común en los casos de los países de América Latina que se detecten talentos, y a veces grandes talentos, después de los 20 años de edad y más” (Balmaseda Alburquerque, 2009). En general se caracterizan por su buena capacidad aerobia, así como psicológicas, pero con escasa preparación general.

#### 2.1.8.4 Etapas y fases del proceso de selección deportiva

Según (Platonov, 1996) mencionado por (Balmaseda Alburquerque, 2009), se han establecido etapas de construcción de un deportista, las cuales son:

- Etapa de preparación inicial,
- Etapa de preparación preliminar de base,
- Etapa de preparación especial de base,
- Etapa de realización de los resultados máximos
- Etapa de conservación de los resultados máximos.

Para (Balmaseda Alburquerque, 2016), el sistema de selección debe incluir cuatro medidas organizativas fundamentales: Examen masivo de niños, Selección de deportistas perspectivas, Examen y selección de deportistas, Selección para el paso a la preparación central para los Juegos Olímpicos y otras competencias internacionales relevantes.

Según (López Bedoya, 1995) citado por (Balmaseda, 2009):

**Los procesos de detección se deben producir en la Formación Motora General, los de captación y selección en la Formación Deportiva de Base y en el Alto Rendimiento Deportivo. (p. 448)**

Como resultado consideramos que el proceso de selección deportiva es: Detección, Valoración de Aptitudes y Toma de Decisiones. Es preciso reiterar que la selección deportiva es entendida como el proceso más abarcador, concibiendo como un todo y varias partes al mismo tiempo, siendo esto lo importante que se aprecia en las investigaciones anteriormente expuestas por los teóricos citados. Sobre las ideas expuestas, es necesario plantear que se opina que las etapas en las que se desarrolla el proceso no pueden ser esquemáticas, ni rígidas, pues las mismas están concebidas por el modo de organización deportiva en cada país y del proceso de filtraje que la institución demande, sobre la base que

la conforman, y en relación a los niveles del deporte.

#### **2.1.8.5 Características para la selección de talentos deportivos**

Las características son las “normativas y exigencias” hacia los mecanismos esenciales de la maestría deportiva, que determinan el estado de desarrollo que el deportista debe alcanzar al momento de valorar las etapas de entrenamiento, antes de las competencias deportivas transcendentales.

Zatsiorvski, V. M. (1989), considera que: “Es necesario conocer las características modelo para determinar las tendencias del trabajo de entrenamiento y la selección de los deportistas” (p. 279), lo que confirma la idea de que la selección no puede analizarse aislada de todo el proceso de preparación que determina un logro deportivo.

Este autor profundiza en las particularidades que son: a) Invariables (no se modifican bajo la influencia del entrenamiento) y variables (varían bajo el efecto del entrenamiento). b) Compensables y no Compensables. Son compensables cuando el nivel inferior los indicadores puede ser compensado con un nivel elevado de los demás y no compensables en la situación contraria.

#### **2.1.8.6 Modelo de Selección deportiva**

Un modelo de selección deportiva es un plan estructurado que presenta acciones de trabajo específicas con fines educativos, imitando a la realidad o al fenómeno de estudio, este establece los pasos requeridos sistemáticamente para lograr al largo plazo el objetivo, que no es otro que alcanzar el máximo rendimiento deportivo.

Según Noa, H. (2003), los pilares esenciales en los que se ha apoyado

la selección de los posibles talentos para los deportes en el mundo, se pueden identificar con dos modelos fundamentales: el modelo de selección natural o pasiva y el modelo científico o activo.

#### **2.1.8.6.1 Modelo de selección natural o pasiva**

Se basa en la obtención de posibles talentos de forma natural, por azar, sobre la base de una gran masa de deportistas, donde por separación emerge la elite. Este modelo fue el utilizado tradicionalmente, por la gran mayoría de los países del mundo y tiene como premisa fundamental la masividad a las áreas deportivas. Dentro de este modelo encontramos como exponente al de la URSS y su modelo extensivo, con un potencial humano grande, que le permitía utilizar ampliamente a los mismos y experimentar contando siempre con grandes reservas deportivas.

Según Balmaseda Alburquerque (2009):

**El modelo de identificación de talentos en la URSS, básicamente consistía en reunir la mayor información sobre cierto número de factores de rendimiento, en varias edades, incluyendo el ritmo de mejora y la edad biológica, el cual se realizaba en tres etapas fundamentales: Selección Básica, Selección Preliminar y Selección Final. (p. 25)**

- Selección Básica: (8 y 10 años) Se lleva a cabo de los entre una gran masa de escolares por parte del profesor de Educación Física, los que se sustentan principalmente, en observaciones generales y varios test de campo.
- Selección Preliminar: (10 y 12 años) Tiene lugar entre los, alrededor de 18 meses después de la selección básica. Está basada, en el ritmo de mejora de la capacidad física y los test de rendimiento específicos deportivos.
- Selección Final: (13-14 años) Esta selección final está basada en la

evaluación de un cierto número de factores de rendimiento específicos del deporte

#### **2.1.8.6.2 Modelo de selección científico o activo**

Se basa en la identificación de los posibles talentos deportivos en edades tempranas y su posterior orientación y selección hacia modalidades en las que pueda alcanzar altos rendimientos.

Según (Leiva, 2010):

**En el caso de la gimnasia, por ejemplo, desde muy temprana edad se estimula el desarrollo del organismo infantil bajo altos niveles de presión psicoemocional y física, a lo que todo niño se encuentra en capacidad de soportar. Pasados los diversos niveles de la escuela de formación, así como las distintas etapas de selección. (p. 40)**

De lo mencionado se puede distinguir de este modelo tres etapas: Selección de niños no entrenados, Selección en el proceso de entrenamiento y la Selección de deportistas que comienzan el alto nivel. Cada una de ellas expuesta de la siguiente manera:

##### **2.1.8.6.2.1 Modelo de selección de la antigua República Democrática Alemana**

- Selección de niños no entrenados: A los 9 años se produce una revisión dentro del deporte escolar, elige un grupo de niños/as para someterlos a entrenamiento deportivo.
- Selección en el proceso de entrenamiento: Comienza a la edad de 9 años, y su duración es de aproximadamente 3 años, con secciones de entrenamiento de tres a cuatro por semana. Sus objetivos inmediatos en el trabajo físico son: la técnica, la coordinación y la velocidad.

- Selección de deportistas que comienzan el entrenamiento de alto nivel: Los niños se integran, en esta etapa, en escuelas deportivas. Se centra la especialización en el deporte.

#### **2.1.8.6.2.2 Modelos de selección basados en el performance**

Este modelo consiste en establecer la detección a través de los resultados obtenidos en una única ocasión puntual, Salmela (1983) citado por Balsameda (2009) indica “que un sistema de identificación de talentos aplicado sistemática y puntualmente, puede eliminar innecesariamente a algún sujeto, que mediante el desarrollo, la maduración y el entrenamiento podría llegar al alto rendimiento” (p.26).

Al parecer supone un procedimiento bastante exigente, en el que prueba tras prueba, se elimina a los sujetos que no superen cierto límite de rendimiento, para seleccionar sólo los mejores individuos que han obtenido los mejores resultados en el test.

#### **2.1.8.6.2.3 Modelos procesuales de selección**

En este modelo se establecen diversas etapas para el pronóstico definitivo de los talentos deportivos. Se propone modelos en los que la selección definitiva se ejecuta en varias etapas, evitando los posibles problemas que se tomara la detección puntual.

#### **2.1.8.6.2.4 Modelo por filtros previos y seguimiento de la progresión**

Se trata de un modelo mixto, Balmaseda, (2016) “entre la detección por filtros selectivos y el seguimiento de los jóvenes practicantes“, los sujetos que pasaran las pruebas son seleccionados en primera instancia, pero aquellos jóvenes que obtuvieron buenos resultados en los test o en las

pruebas, quedan en observación, para que a futuras convocatorias asistan y que su progreso sea controlado.

#### **2.1.8.6.2.5 Modelo de análisis de la trayectoria de los campeones**

Analiza la trayectoria de campeones, a partir de los factores precisos del rendimiento que representan al campeón y que siguiendo su trayectoria logran un modelo útil en la detección del posible talento.

#### **2.1.8.6.2.6 Modelo de construcción del perfil de referencia para el alto nivel.**

Este modelo de perfil de referencia para el alto nivel, propone Gutiérrez (1991) pretende, “basados en la determinación del perfil de los atletas de alto nivel y verificando la estabilidad de las variables que caracterizan a los campeones con la ayuda de estudios longitudinales,” es decir verificando las variables que sustenta el modelo.

#### **2.1.8.6.2.7 Modelo longitudinal y progresivo**

Se basa en la búsqueda de talentos haciendo comparaciones con un grupo de referencia de seleccionados élites, denominados poblaciones evolutivas. Estos modelos permiten establecer un pronóstico conociendo de antemano la estabilidad de los deportistas de determinados caracteres en diferentes etapas de crecimiento, así como su dinámica de desarrollo.

Según Balmaseda Alburquerque (2009):

**La evolución y puesta en práctica de nuevos modelos de selección continua su marcha, donde encontramos concepciones más contemporáneas como el modelo económico o de inversión en talentos ya confirmados, el cual consiste en concentrar todos los recursos materiales y económicos en selectos grupos que hayan**

**evidenciado sus potencialidades de rendimiento, caracterizado por mejorar el entorno de vida y de entrenamiento de esos atletas. (p. 28)**

Sobre las bases de lo expuesto todos estos modelos se caracterizan por obtener un deportista a fin para el alto rendimiento o maestría deportiva, que se caracterizar por su alto grado de preparación para alcanzar resultados óptimos en las competencias fundamentales internacionales, con evaluaciones en todas las etapas de su preparación, con el fin de poder indicar un posible camino a tomar en consideración.

#### **2.1.8.6.3 Metodología para la determinación de criterios e indicadores de selección**

Ávila, F. M (1996) propone una de las metodologías más básicas para la preparación de los criterios e indicadores de selección deportiva, quien defiende para el pronóstico científico de los talentos deportivos, la siguiente:

- Elaboración de un perfil de rendimiento en la élite
- Análisis de los factores que sustentan el rendimiento
- Elaboración de un perfil deseado y los factores implícitos
- Deducir las cualidades de base necesarias para alcanzar ese perfil
- Elaborar o seleccionar los medios de evaluación de esos factores
- Construir y/o utilizar las tablas normativas de referencia
- Establecer las prioridades y los momentos de intervención
- Puesta en práctica, revisión y comunicación

#### **2.1.8.6.4 Propuestas concretas de criterios e indicadores de selección deportiva**

Dentro del marco de lo expuesto en lo mencionado en el modelo

científico de selección, debemos mostrar que en la actualidad ha sido el objetivo hacia el cual, se dirige la gran mayoría de las investigaciones, que desde diferentes posiciones, pretenden generalizar sistemas de aplicación, para la detección y selección de los deportistas que posean condiciones excepcionales para alcanzar el alto rendimiento dentro de alguna modalidad deportiva.

Dentro del modelo científico de selección deportiva, encontramos al alemán Kupper, H. K. (1993), quien construyó los siguientes postulados:

- El crecimiento del rendimiento será mayor, mientras más pequeño sea el nivel de desarrollo de las capacidades, es decir que un sistema es capaz de desarrollar sus elementos cuando no han sido totalmente avanzados.
- Bajos niveles del desarrollo de las capacidades del rendimiento son indicadores de mayores posibilidades de desarrollo y alto desarrollo de las capacidades del rendimiento conllevan a próximos estancamientos de los resultados.

Según Balmaseda Alburquerque (2009):

**Mientras menor sea la edad promedio, menor será el potencial de desarrollo de las capacidades de rendimiento, pero mayores sus potencialidades de rendimiento y por ende de sus resultados deportivos, estando en presencia entonces de los verdaderos talentos deportivos, quienes alcanzan altos resultados a través de un bajo desarrollo del nivel de las capacidades de rendimiento. Dicha concepción va dirigida fundamentalmente a los deportes cuyos resultados son exactamente medibles. (p. 30)**

Por su otra parte, el español García, J. M (1996), expone que las razones para la selección científica de los talentos deportivos son: la edad óptima de selección, la edad biológica, la herencia, antecedentes históricos, el estado de salud, el nivel de las cualidades físicas condicionales y

coordinativas, los parámetros antropométricos, la composición muscular, las características psicológicas, las capacidades cognoscitivas y las características socioeconómicas.

Otros estudiosos del tema han ligado especialmente a la selección de talentos deportivos con el rendimiento físico o motriz, Bouchard, C., Brunell, G. y P. Godbout (1973), quienes establecen algunos criterios mucho más básicos para tomar en cuenta, como son los:

- Morfológicas
- Orgánicas
- Psicológicas
- Situacionales y demográficas

Para (Bompa, 1985):

**Los criterios para la selección de talentos deportivos: la salud, las cualidades biomédicas o medidas antropométricas, la herencia, la proporción de fibras musculares rojas y blancas, las instalaciones deportivas, el clima y la disponibilidad de los especialistas o el nivel de conocimientos del entrenador.**

Como se puede considerar existen varios criterios e indicadores para la selección de talentos, los que defienden enfoques o conceptos igualmente muy variados. Pero, se puede apreciar la falta de una intención en cuanto al ordenarlo. Por otra parte, se debe anotar la falta de jerarquización a las etapas, de esos posibles talentos deportivos, y atendiendo a estas consideraciones se hace inoperante las propuestas citadas, a la hora de asumir un enfoque.

Para (Ficher, 1992):

**para valorar la condición física en niños deben tenerse en cuenta las siguientes variables: estatura y peso, velocidad de desplazamiento, resistencia aeróbica, coordinación dinámica general, percepción cinética, rendimiento motor**

**multifacético, ritmo de incremento del rendimiento, tolerancia a las cargas de entrenamiento. (p. 31)**

Es por ello que para diferenciar los grupos de factores que identifican los criterios para selección de talentos deportivos son: resultados antropométricos, características físicas, predisposición para el rendimiento, dirección cognoscitiva (inteligencia), factores afectivos y condiciones sociales.

Debemos tener en cuenta que son muchos los especialistas en el tema, los que plantean la relación de sistemas y selección de prospectos, con miras a posibles esquemas de talentos deportivos. Y en donde la gran mayoría de programas ha trabajado para que las cualidades motrices generales, entren en el requerimiento de los deportes que se desean formar para llegar al alto rendimiento.

## **2.2 Posicionamiento teórico personal**

Como se puede considerar existen varios criterios e indicadores para la selección de talentos deportivos, pero, se puede apreciar la falta de un objetivo claro en cuanto a sistematizarlo a nivel nacional, al trabajar de cerca en la Federación Ecuatoriana de Taekwondo, como parte del equipo multidisciplinario, he observado que nos falta mucho por hacer en el campo de la investigación deportista de nuestra disciplina.

Por otra parte, se debe anotar que por tratarse de una disciplina que no tiene difusión como otros deportes (en el campo de la investigación deportiva), deja un gran campo para investigación y variables, que en nuestro medio se desconocen o están ocultas.

Como complemento a la idea expuesta las capacidades físicas que un deportista debe tener desarrolladas y las mismas deben ser evaluadas, para de esa forma completar un proceso integral de selección deportiva,

cuyo objetivo es la experticia deportiva.

Por tal motivo dentro de esta investigación nos sustentaremos en cuanto a: las capacidades físicas que se debe profundizar en las cualidades dominantes del Taekwondo, que son velocidad fuerza y velocidad y en base a estas características en concreto se fundamentaran la propuesta; la selección de talentos deportivos de todos los modelos enunciados en el presente trabajo, el que más se ajusta a nuestra realidad y posibilidades es el MODELO CIENTÍFICO, ya que como consta en su enunciado, reúne las ventajas de varios modelos y en el caso del Taekwondo se puede cumplir con una mayor efectividad.

Cave una pregunta, ¿cuáles capacidades físicas debemos medir?, si en una forma sencilla se las clasifica en cuatro: resistencia fuerza velocidad y flexibilidad, el estudio de debe hacer a cada una de ellas ya que cada una va en dependencia de la otra, como se mencionó en las líneas anteriores en el alto rendimiento se busca la maestría deportiva y sin las capacidades físicas desarrolladas no se podrá llegar a este objetivo.

Por último, debemos tener en cuenta que son muchos los especialistas en el tema, los que plantean el método de selección de prospectos, con miras a posibles esquemas de talentos deportivos, pero ninguno de ellos conoce nuestro entorno étnico, cultural, social, y muchos factores más, que solo uno patrio conoce, por tal motivo somos llamados a realizar investigaciones de estos temas una vez que nos hemos capacitado en las aulas de clase.

### **2.3 Glosario de Términos**

**Acíclica:** Que no se repite con frecuencia ni a intervalos determinados durante todo su proceso.

**Aeróbico:** Que se produce con la utilización de oxígeno en su estado

natural

**Alto rendimiento.** - Es el máximo nivel de rendimiento que alcanza un deportista de manera que está apto para intervenir en competencias de nivel internacional y mundial.

**Anaeróbico:** Que se produce sin la utilización de oxígeno en su estado natural

**Capacidades físicas.** - También llamadas cualidades físicas básicas, son las características innatas en el individuo, susceptibles de medida y mejora, que permiten el movimiento y el tono postural.

**Cíclica:** Que se repite con frecuencia a intervalos determinados durante todo su proceso.

**Coordinación:** Actividad del sistema nervioso para ajustar de manera coherente la percepción visual con las respuestas motoras o movimientos.

**Correspondiente:** Que pertenece a alguien o a algo de una manera categórica.

**Condiciones de constitución.** - Son las características individuales como la estatura, la constitución física, la estructura muscular y del sistema nervioso, son condiciones hereditarias del ser humano, no modificables por el entrenamiento. Actúan individualmente limitando el rendimiento.

**Condiciones del entorno.** - Son las condiciones que influyen en el comportamiento del deportista en competencia: los compañeros, el adversario, el árbitro, los espectadores.

**Crecimiento:** Ir en aumento, se refiere principalmente un proceso de maduración que toma importancia en una escala de valoración.

**Cualidades:** Elemento o característica que corresponde como único a la naturaleza de alguien o algo.

**Detección:** Acción de descubrir la existencia de algo que no era perceptible a simple vista

**Específico:** declarar con originalidad o individualidad algo de una forma precisa o exacta.

**Fisiológico:** Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos.

**Flexibilidad:** la capacidad o cualidad del deportista de realizar movimientos con gran amplitud de recorrido

**Fuerza:** El movimiento como una manifestación de la actividad, el mismo es imposible sin la participación activa la fuerza.

**Isométrico:** Contracción muscular que no produce acortamiento del músculo.

**Performance:** Proporción entre el resultado obtenido y los medios utilizados, por medio de una preparación previa.

**Progresión:** Acción de avanzar o de seguir algo.

**Maestría deportiva:** Que alcanzó un nivel máximo de conocimiento en su deporte

**Modelo:** Tipo o punto de referencia para imitar o reproducir, sea en los diferentes procesos desde el punto de partida hasta la culminación.

**Morfológico:** Que trata de la forma de los seres orgánicos y de los cambios

o transformaciones que experimenta desde el inicio del proceso hasta el final del mismo.

**Resistencia:** De la actividad humana la que refleja la capacidad de la persona para mantener durante mucho tiempo su capacidad de trabajo.

**Selección:** Acción y efecto de elegir a una o varias personas entre otras, separándolas de ellas y prefiriéndolas por sus capacidades individuales para determinados procesos.

**Talento:** capacidad para el desempeño de algo y que se destaca con significancia o que es apto para determinada acción.

**Velocidad:** capacidad de realizar movimientos en el menor tiempo posible, a un ritmo de ejecución máxima y durante un periodo.

#### **2.4 Interrogantes de investigación**

- ¿Cuáles son los métodos de elección de talentos deportivos para formar la selección de taekwondo, categoría cadetes del Ecuador con su sede en Quito, periodo 2016?
- ¿Cuáles son las capacidades físicas que determinan de elección de talentos deportivos para formar la selección de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes con su sede en Quito, periodo 2016?
- ¿Qué aspectos debe considerarse para elaborar la propuesta alternativa sobre método de elección de talentos deportivos para formar la selección de taekwondo, categoría cadetes del Ecuador con su sede en Quito, periodo 2016?

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Tipo de investigación**

El tipo de investigación formulo una solución a las consideraciones de un proyecto factible, que permitió ofrecer respuestas a las interrogantes que rodean al método de selección de talentos deportivos del Taekwondo, en la categoría cadetes del Ecuador, la que se sustentó en una base teórica que sirvió a los requerimientos de buscar una guía metodológica para conformar la selección cadetes de Taekwondo del Ecuador, a través de información actualizada, de manera que se convertirá en una guía de consulta para mejorar el proceso de selección de los talentos deportivos del Taekwondo.

##### **3.1.1 De casos**

La investigación es el estudio de sucesos que se la realizo al grupo de seleccionados nacionales de la categoría cadetes, es un estudio que surgió a partir de un problema que se origina selección de talento en base a las capacidades físicas, con el objeto de que en la búsqueda de la solución se mejore el nivel de vida de los sujetos involucrados.

##### **3.1.2 Campo**

Porque se realizaron en los lugares de entrenamientos, concentrados y selectivos que convoco la Federación Ecuatoriana de Taekwondo. Al mismo tiempo permitió conocer el tipo de método utilizado para la selección

de talentos deportivos, por consiguiente, se comprendió más a fondo de la problemática del tema de investigación.

### **3.1.3 Bibliográfica**

Se realizó la investigación bibliográfica, obteniendo la información de libros de la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte, así como libros de bibliotecas virtuales de Universidades y más medios físicos y también digitales, lo que permitió aumentar los conocimientos del tema.

A si mismo la bibliografía utilizada permitió recopilar información importante sobre la selección de posibles talentos deportivos para el alto rendimiento, y en cuanto al marco teórico las posturas de los autores investigados nutrieron en gran manera el tema de investigación.

### **3.1.4 Descriptiva**

Puesto que se describió el proceso utilizado en la selección de talentos deportivos utilizados por la Federación Ecuatoriana de Taekwondo, también se busco recopilar los datos sobre la base teórica planteada, resumiendo la información de manera cuidadosa para luego exponer los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyeron a la investigación de las capacidades físicas que intervienen en la selección de talentos deportivos

### **3.1.5 Propositiva**

En este sentido la investigación fue de carácter propositivo ya que se propuso un método específico para la selección de talentos deportivos, la cual se pueda aplicar para futuras selección de talentos deportivos en el deporte del Taekwondo. Enfocado en que esta guía sea utilizada por todas

las personas que la consideren como una herramienta para el desarrollo de un banco de información para encontrar talentos deportivos.

## **3.2 Métodos**

### **3.2.1 Empíricos**

#### **3.2.1.1 Observación científica**

Esta técnica permitió observar y recopilo información esencial acerca de las capacidades físicas en el proceso de selección de talentos deportivos en el Taekwondo, en la categoría cadetes, así como todos los datos que se obtuvieron de la investigación fue medido en forma cualitativa y cuantitativa.

#### **3.2.1.2 Científico**

Se utilizó en la realización del marco teórico y en fundamentar las posturas de la investigación bajo la de autores acerca de la selección de talentos deportivos, en específico acerca de la Selección de Taekwondo del Ecuador categoría cadetes, ya que toda información debe pasarla por un análisis detallado.

#### **3.2.1.3 Analítico**

A través de la consulta bibliográfica se presentó los criterios de diferentes autores para establecer los métodos de selección de talentos, dónde se analizó los resultados alcanzados en los test y en la observación individual de cada deportista.

En el estudio se analizó cada variable y sus dimensiones, con los que se desarrollaron subtemas en el marco teórico y se organizaron los instrumentos de investigación.

#### **3.2.1.4 Sintético**

Se realizó un test técnico y físico a la selección de Taekwondo del Ecuador, categoría de cadetes, para obtener la información necesaria y realizar un análisis individual, se lo utilizo principalmente en el análisis e interpretación de resultados.

#### **3.2.1.5 Deductivo**

Por medio del razonamiento lógico y la observación de manera general, para luego llegar a una conclusión específica de sus manifestaciones, de verdades previamente establecidas, esto ayudo a una mejor guía para conseguir la propuesta y comprobar así su validez.

#### **3.2.1.6 Inductivo**

Se establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos en particular y generar situaciones, que partirán de lo espontáneo e irán enriqueciendo al método de selección de tálenos deportivos, que aporta el propio desarrollo de las tareas.

### **3.2.2 Matemático**

En el análisis e interpretación de resultados es imperiosa la necesidad de utilizar la estadística para la comparación de los mismos aquí entra este método

## **3.3 Técnicas e instrumentos**

### **3.3.1 Test**

Con el test se recogió la mayor cantidad de información posible acerca

de las capacidades físicas que la selección nacional de Taekwondo, categoría cadetes, tienen al respecto para la selección de talentos. Los cuales se aplicaron cuando se recolectaron los datos de los deportistas que son parte y los convocados para la selección de Taekwondo nacional, categoría cadetes

### **3.3.2 Ficha de observación**

La ficha de observación es un instrumento que nos permitió la recopilación de datos en cuanto a capacidades físicas, luego de la ejecución del programa de ejercicios. Mediante la observación se obtuvo información de las capacidades físicas que la selección cadetes tenía al momento de la investigación.

La observación como técnica de recaudación de datos es manejada por la mayoría de las disciplinas científicas. Sin embargo, las particularidades de cada una de ellas han generado tipos diferentes de uso.

### **3.4 Población**

La población a que fue investigada en este caso específico estuvo compuesta del total de la selección de Taekwondo del Ecuador categoría cadetes, en un total de 20 deportistas, que encajan con lo requerido para la investigación de casos, por lo que la recolección de la información se la realizara a todos. Ver figura del Anexo 14 (p 115).

### **3.5 Muestra**

No se procedió a tomar ninguna fórmula ya que la población es de una investigación de caso, el test se aplicó a todos los integrantes de la selección de Taekwondo de la categoría cadetes.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Resultados del test

##### 4.1.1 Test de capacidades físicas

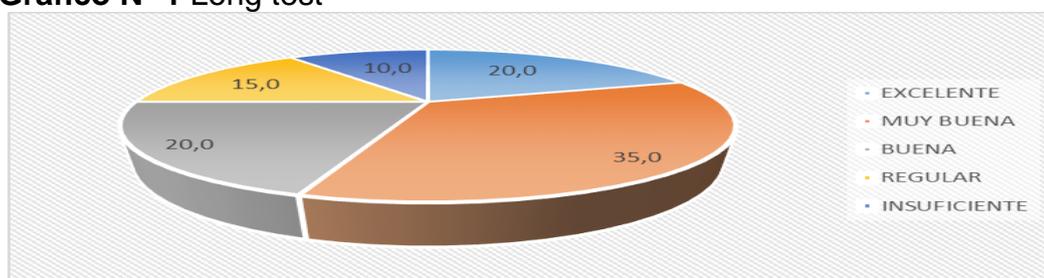
##### 4.1.1.1 Long test Objetivo: Medir la potencia a nivel del tren inferior.

Tabla Nº 1 Porcentaje del Long test

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	4,0	20%
MUY BUENA	7,0	35%
BUENA	4,0	20%
REGULAR	3,0	15%
INSUFICIENTE	2,0	10%
TOTAL	20,0	100%

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico Nº 1 Long test



Elaborado por: Estrella Carlos

#### Interpretación

Como se puede observar más de la mitad de los encuestados obtuvieron buenos resultados en el Long test, esto quiere decir que la potencia del tren inferior es idónea (para ser tomado en consideración al momento de la selección deportiva), lo que se verá reflejado en al momento de realizar el test técnico, en donde la potencia jugará un papel importante para la realización del mismo. Al mismo tiempo existe una mínima cantidad de deportistas que no superaron la prueba deberemos trabajar en dependencia de los demás resultados.

#### 4.1.1.2 30 m. Lanzados

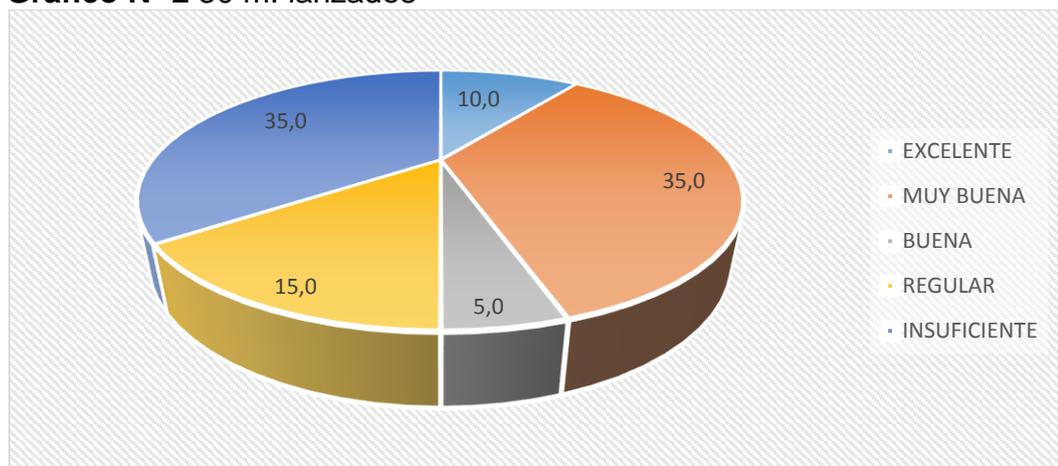
**Objetivo:** Medir la condición anaeróbica de los deportistas.

**Tabla Nº 2** Porcentaje de 30 m. lanzados

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	2,0	10%
MUY BUENA	7,0	35%
BUENA	1,0	5%
REGULAR	3,0	15%
INSUFICIENTE	7,0	35%
TOTAL	20,0	100%

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico Nº 2** 30 m. lanzados



**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

Como se puede observar más de la mitad de los encuestados obtuvieron malos resultados en test, es decir que no se ve reflejado en cuanto a tener una capacidad de un gran desplazamiento en el menor tiempo posible, con estos resultados ya podemos sacar nuestras primeras conclusiones. Igualmente se debe acotar que el tipo de selección que se tomó para esta investigación es de caso por tal motivo a pesar de los resultados todos los deportistas deberán concluir con los test.

### 4.1.1.3 T 40

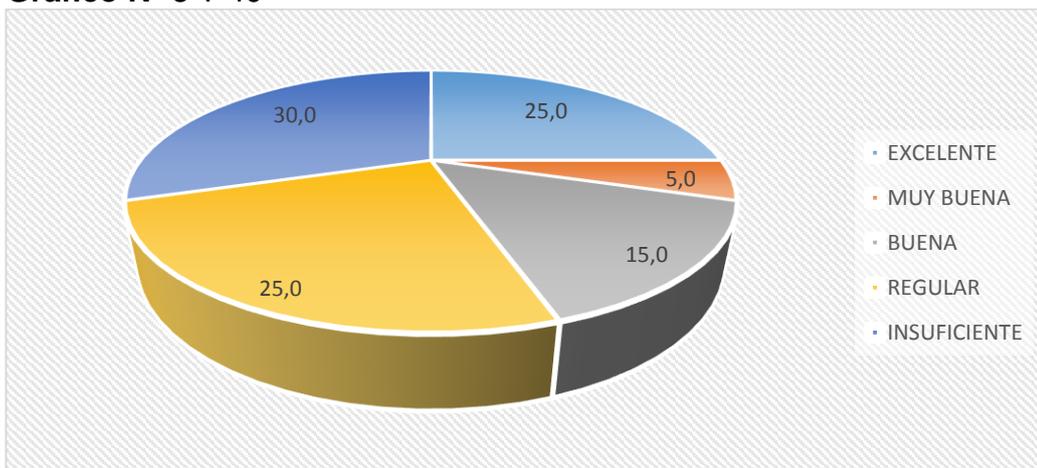
**Objetivo:** Medir la coordinación y velocidad

**Tabla Nº 3** Porcentaje T 40

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	5,0	25%
MUY BUENA	1,0	5%
BUENA	3,0	15%
REGULAR	5,0	25%
INSUFICIENTE	6,0	30%
TOTAL	20,0	100%

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico Nº 3** T 40



Elaborado por: Estrella Carlos

### Interpretación

Como se puede observar más de la mitad de los encuestados no obtuvieron resultados positivos en test, la coordinación (capacidad básica que se adquiere en las primeras etapas del desarrollo), se ven afectada cuando existe un salto en los procesos del aprendizaje motor causados por distintos motivos, en el Taekwondo, la coordinación motriz en miembros inferiores, la ubicación tempero-espacial y desplazamiento en los diferentes sentidos es fundamental para poder realizar combinaciones técnicas.

#### 4.1.1.4 Abdominales 1 minuto

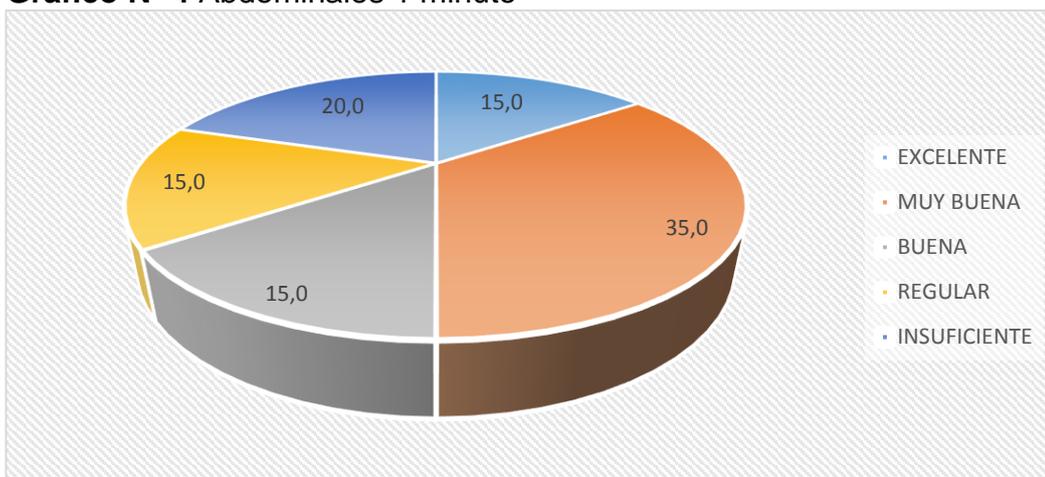
**Objetivo:** Medir fuerza del abdomen

**Tabla Nº 4** Porcentaje Abdominales 1 minuto

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	3,0	15%
MUY BUENA	7,0	35%
BUENA	3,0	15%
REGULAR	3,0	15%
INSUFICIENTE	4,0	20%
TOTAL	20,0	100%

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico Nº 4** Abdominales 1 minuto



Elaborado por: Estrella Carlos

#### Interpretación

Como se puede observar la mitad de los encuestados obtuvieron buenos resultados en el test, esto quiere decir que la fuerza de la zona abdominal está en una buena condición física. Al mismo tiempo existe una mínima cantidad de deportistas que no la superaron, es necesario un proceso riguroso para los test ya que hay muchos factores que pueden intervenir en el resultado.

#### 4.1.1.5 Flexiones de codo o planchas 1 minuto.

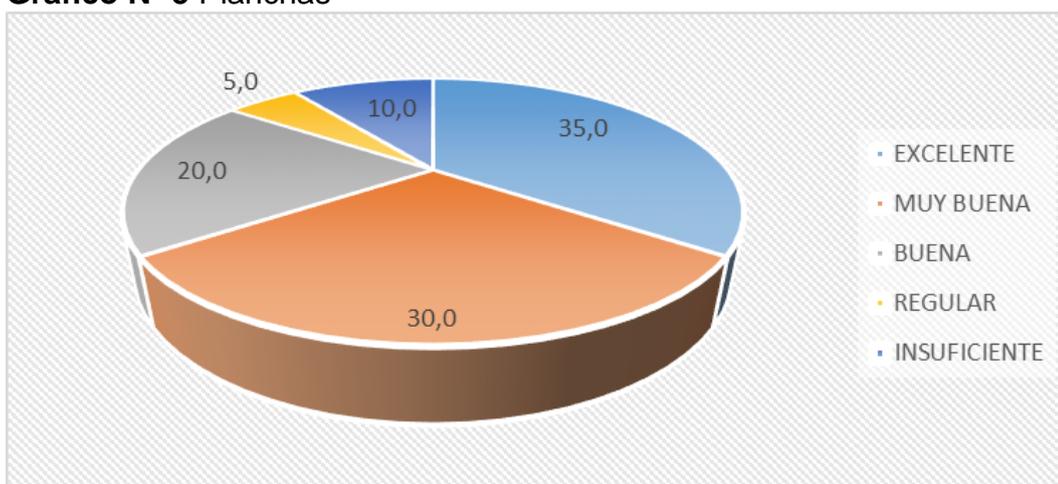
**Objetivo:** Medir fuerza de las extremidades superiores

**Tabla Nº 5** Porcentaje Planchas

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	7,0	35%
MUY BUENA	6,0	30%
BUENA	4,0	20%
REGULAR	1,0	5%
INSUFICIENTE	2,0	10%
TOTAL	20,0	100%

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico Nº 5** Planchas



Elaborado por: Estrella Carlos

#### Interpretación

Como se puede observar la mas de la mitad de los encuestados obtuvieron buenos resultados en el test, esto demuestra que el desarrollo físico, dentro del deporte del Taekwondo, es de forma integral, en ese sentido las nuevas reglas igualmente ayudan a que este tipo de musculo se desarrolle, el musculo que interviene en el movimiento del ejercicio.

#### 4.1.1.6 Test técnico

**Objetivo:** detectar los errores en cada una de las técnicas

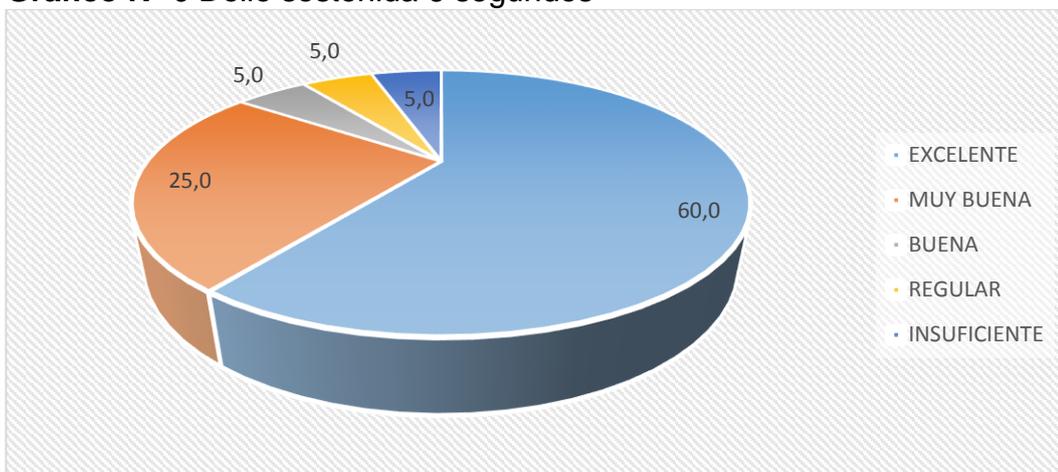
##### 4.1.1.6.1 Dolio sostenida 6 segundos

**Tabla Nº 6** Porcentaje Dolio sostenida 6 segundos

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	12,0	60%
MUY BUENA	5,0	25%
BUENA	1,0	5%
REGULAR	1,0	5%
INSUFICIENTE	1,0	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico Nº 6** Dolio sostenida 6 segundos



Elaborado por: Estrella Carlos

#### Interpretación

Con respecto a los resultados observados en el test técnico, demuestra que la mayoría tiene un nivel de excelencia deportiva en cuanto a la técnica que se investigó, al mismo tiempo existe un mínimo de deportistas que no tiene esa experticia técnica.

#### 4.1.1.6.2 Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos

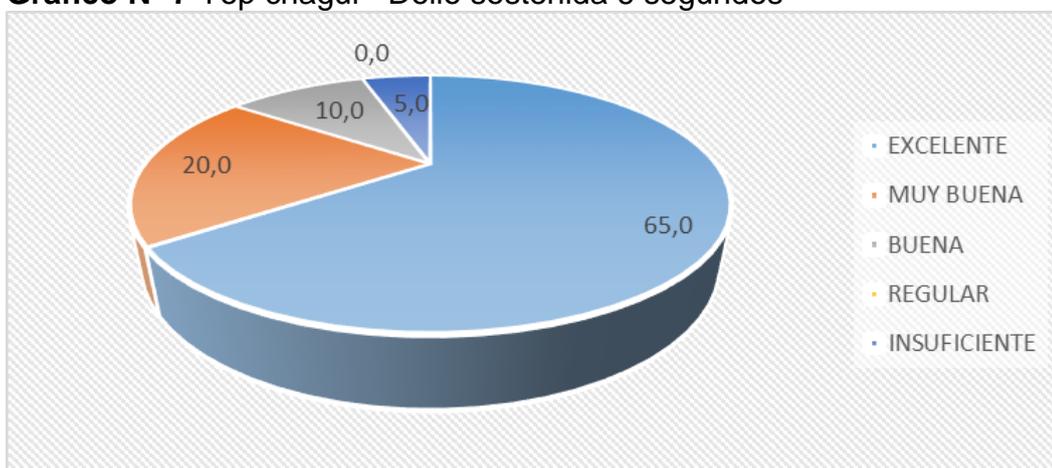
**Tabla Nº 7** Porcentaje Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	13,0	65%
MUY BUENA	4,0	20%
BUENA	2,0	10%
REGULAR	0,0	0%
INSUFICIENTE	1,0	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico Nº 7** Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

Nuevamente se registró un excelente resultado en este test técnico de más de la mitad, los resultados observados demuestran que la gran mayoría tiene un nivel de excelencia deportiva, en cuanto a la técnica que se investigó, al mismo tiempo existe casi nulo número de deportistas que no tiene esa experticia técnica.

#### 4.1.1.6.3 Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos

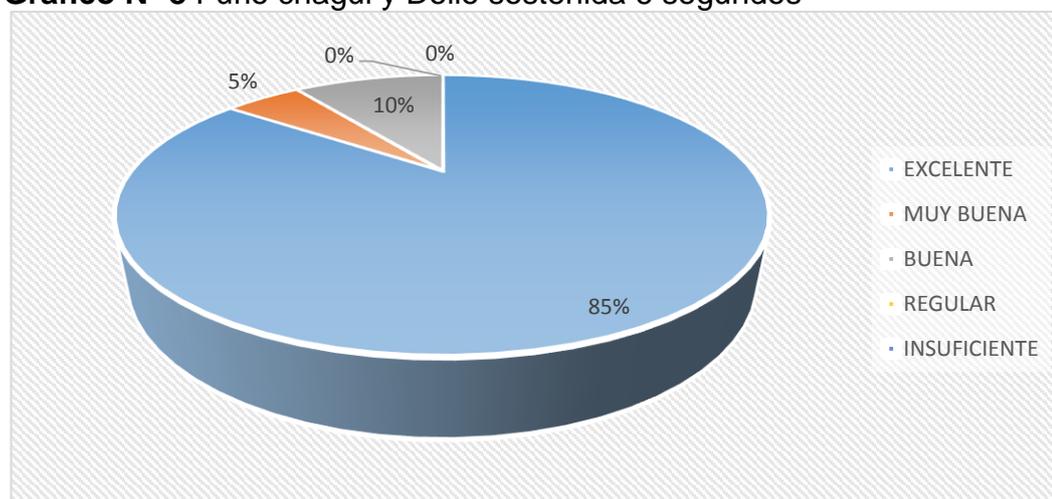
**Tabla Nº 8** Porcentaje Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	17,0	85%
MUY BUENA	1,0	5%
BUENA	2,0	10%
REGULAR	0,0	0%
INSUFICIENTE	0,0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico Nº 8** Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

La totalidad de los deportistas observados tienen una técnica muy buena lo que resalta a primera vista, a cada paso que se realizó en el test, también se planifican ideas que se pueden incorporar en el mismo, para que sea mucho más específico y que se pueda recoger mucha más cantidad de información.

#### 4.1.1.6.4 Tui-furigui y Dolio sostenida 10 segundos

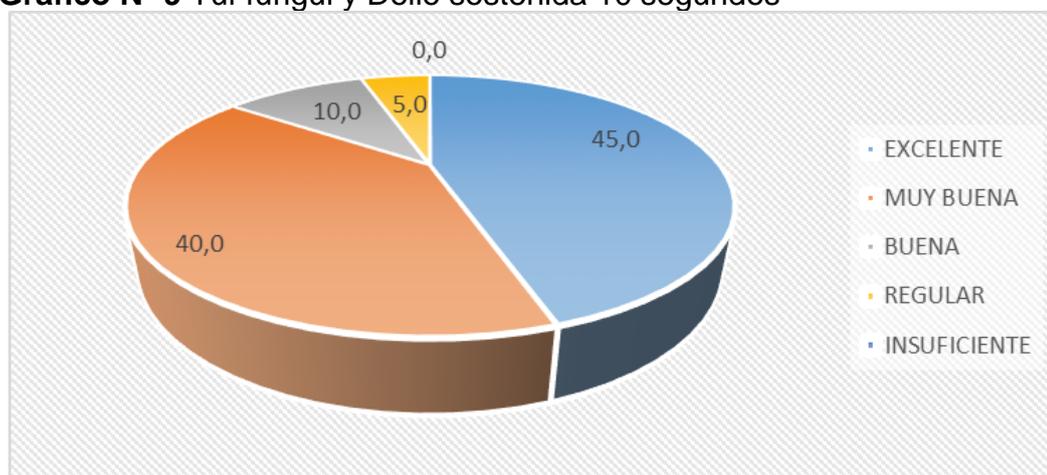
**Tabla Nº 9** Porcentaje Tui-furigui y Dolio sostenida 10 segundos

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	9,0	45%
MUY BUENA	8,0	40%
BUENA	2,0	10%
REGULAR	1,0	5%
INSUFICIENTE	0,0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico Nº 9** Tui-furigui y Dolio sostenida 10 segundos



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

En menos de la mitad de los encuestados se registró un excelente resultado en el test técnico, los resultados observados demuestran que el nivel de excelencia deportiva son muy buenos y excelentes, al mismo tiempo existe casi nulo número de deportistas que no tiene esta experticia técnica.

#### 4.1.1.6.5 Dollio sostenida en desplazamiento 6 segundos

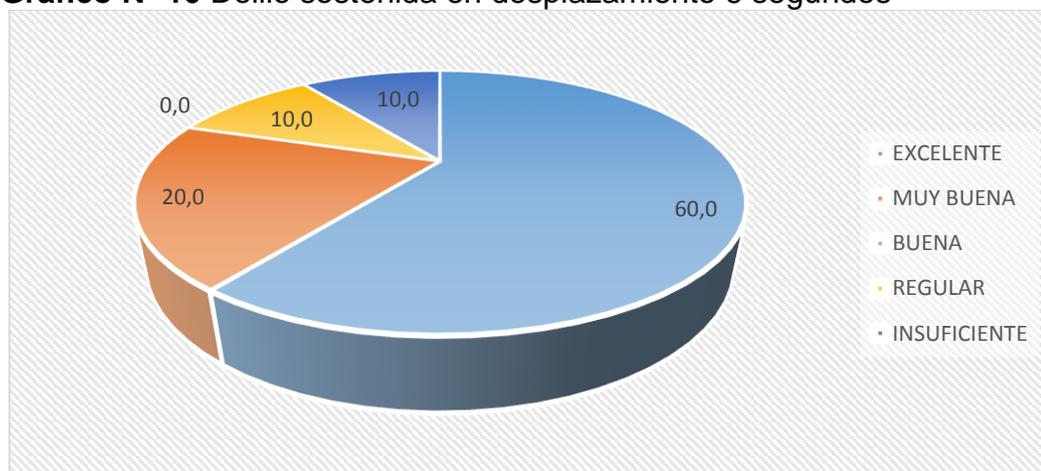
**Tabla Nº 10** Porcentaje Dollio sostenida en desplazamiento 6 segundos

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	12,0	60%
MUY BUENA	4,0	20%
BUENA	0,0	0%
REGULAR	2,0	10%
INSUFICIENTE	2,0	10%
<b>TOTAL</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico Nº 10** Dollio sostenida en desplazamiento 6 segundos



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

En relación a los preliminares resultados en la totalidad de los encuestados se registró un muy buen resultado en el test técnico y movimientos encadenados en este test, se puede apreciar que son pocos los casos que no manejan este tipo de coordinación.

#### 4.1.1.7 Test de Flexibilidad

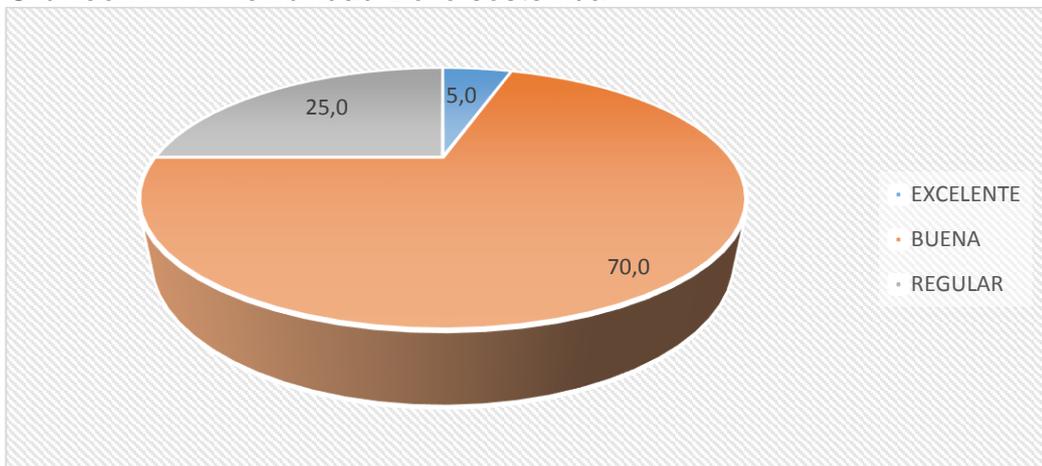
##### 4.1.1.7.1 Dolio sostenida

**Tabla Nº 11** Porcentaje flexibilidad Dolio sostenida

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	1,0	5%
BUENA	14,0	70%
REGULAR	5,0	25%
TOTAL	20,0	100%

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico Nº 11** Flexibilidad Dolio sostenida



Elaborado por: Estrella Carlos

#### Interpretación

Según los resultados que se obtuvieron arrojan que la totalidad de los deportistas tiene muy poca flexibilidad, (según los parámetros que se analizaron), lo que contrasta con los resultados del test técnico, parecería que los factores que se tomaban para este test deben analizarse en base a literatura científica.

#### 4.1.1.7.2 Yop chagui - Dolio sostenida

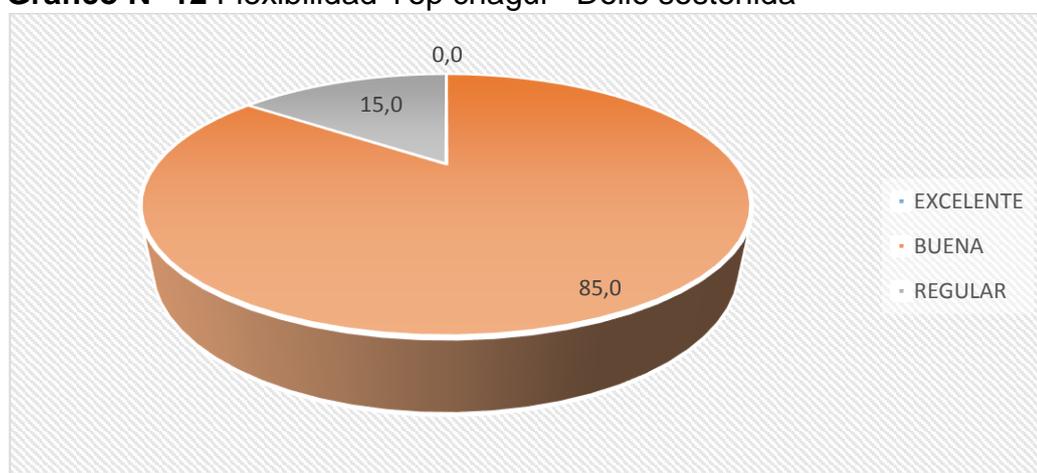
**Tabla N° 12** Porcentaje flexibilidad Yop chagui - Dolio sostenida

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	0,0	0%
BUENA	17,0	85%
REGULAR	3,0	15%
TOTAL	20,0	100%

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico N° 12** Flexibilidad Yop chagui - Dolio sostenida



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

En este test se pudo observar que más de la mitad ya entra en una buena cualidad física de flexibilidad, muy pocos casos son los que no tienen la flexibilidad para poder llegar a los objetivos deseados para el alto rendimiento, debemos mencionar que la flexibilidad en el deporte del Taekwondo es fundamental con los nuevos cambios en el reglamento.

#### 4.1.1.7.3 Furio chagui y Dolio sostenida

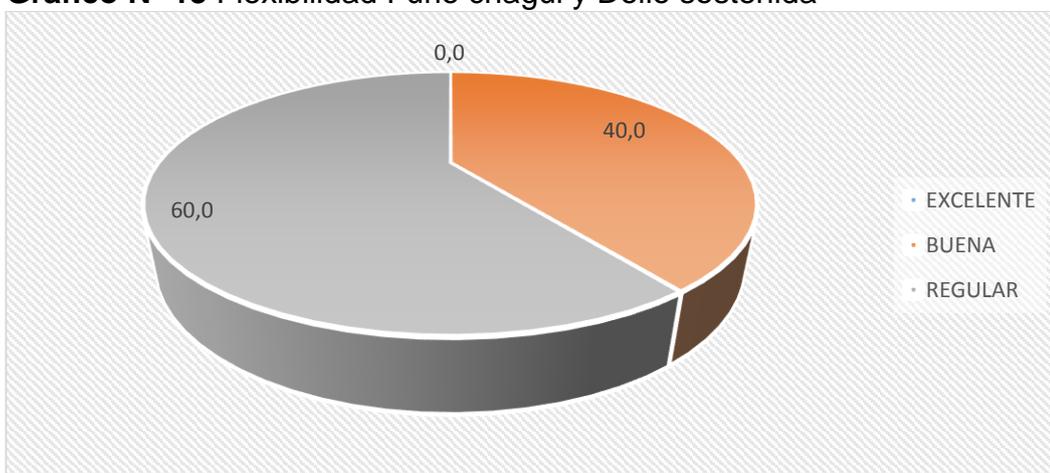
**Tabla N° 13** Porcentaje flexibilidad Furio chagui y Dolio sostenida

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	0,0	0%
BUENA	8,0	40%
REGULAR	12,0	60%
<b>TOTAL</b>	<b>20,0</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico N° 13** Flexibilidad Furio chagui y Dolio sostenida



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

De lo que pudo observar al respecto de este test, la totalidad de los deportistas no cumplió con los requisitos de evaluación es por ese motivo la calificación es regular, se pudo observar que mientras las dificultades coordinativas aumentan, el grado de efectividad disminuye.

#### 4.1.1.7.4 Tui-furigui y Dolio sostenida

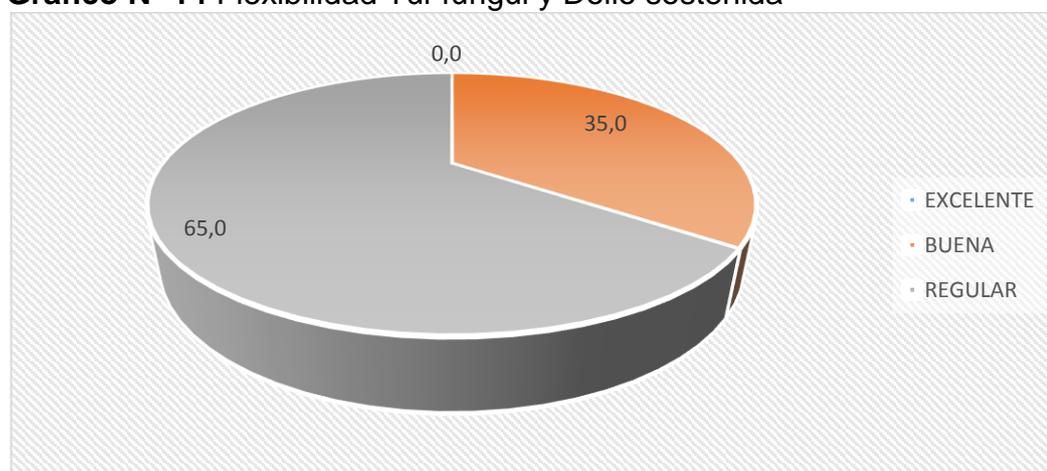
**Tabla N° 14** Porcentaje flexibilidad Tui-furigui y Dolio sostenida

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EXCELENTE	0,0	0%
BUENA	7,0	35%
REGULAR	13,0	65%
TOTAL	20,0	100%

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico N° 14** Flexibilidad Tui-furigui y Dolio sostenida



**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

#### Interpretación

Según los resultados que se obtuvieron la totalidad de los deportistas tienen muy poca flexibilidad en las técnicas de dificultad altas, nuevamente el resultado contrasta con los resultados del test técnico, de las evidencias anteriores en base a los test, se puede obtener conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Los procesos de selección de talentos deportivos que se manejan en la actualidad dentro de la selección de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes, no son llevados de un forma homologada y estandarizada para poder crear una base de datos nacional del deportista modelo, y es necesario tener en cuenta para futuras investigaciones que dentro del Taekwondo existen varias categorías de competencia, y cada una posee características específicas.
- En cuanto a las capacidades físicas (de los deportistas de la categoría cadetes de la selección de Taekwondo del Ecuador), los resultados no son del todo satisfactorios, ya que en un deporte como el Taekwondo debemos pensar en un deportista físicamente dotado de todas las capacidades físicas, es decir con: fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, todas ellas ligadas entre sí, es decir un deportista íntegramente capacitado para el alto rendimiento. De este marco debemos tomar en cuenta el nuevo reglamento que se relacionan con las capacidades físicas.
- A nivel nacional existen diferentes provincias unas con muchos más recursos y tecnología que otras, para poder realizar una selección de talentos correcta. En el deporte del Taekwondo no existe un modelo de selección estandarizado ni tampoco una guía general de las capacidades físicas que el deportista debe poseer, para ser parte del alto rendimiento, al mismo tiempo esta guía o modelo de test debe ser de fácil comprensión y ejecución.

## 5.2 Recomendaciones

- Con el objeto de manejar un mismo lenguaje para la selección de talentos, es decir determinar un proceso para poder obtener los mejores deportistas en la selección de Taekwondo categoría cadetes, para el alto rendimiento, se recomienda realizar un modelo que permita realizar la selección de talentos a nivel nacional, el cual debe ser de fácil acceso y utilización.
- Considerar que, en un deportista físicamente dotado de todas las capacidades físicas, es por ello que el modelo de test que se realice debe tener la facultad de medir: fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, todas ellas ligadas entre sí y de igual importancia, tomando en cuenta que en la actualidad la fuerza y la flexibilidad son determinantes en el Taekwondo moderno.
- La propuesta se trata de una guía interactiva para entrenadores nacionales y provinciales, de la categoría cadetes, con información de las dos variables a tomar en consideración para una decisión, las cuales son: el método de selección de talentos deportivos y capacidades físicas, al mismo tiempo esta guía o modelo multimedia debe ser de fácil comprensión y ejecución.

### **5.3 Contestación a las preguntas de investigación**

**¿Cuál es el método de elección de talentos deportivos para formar la selección de Taekwondo, categoría cadetes del Ecuador con su sede en Quito, periodo 2016?**

No existe un método específico de selección de talentos, para determinar la selección de Taekwondo categoría cadetes, que se aplique a nivel nacional, el que se quiere implementar es el modelo que plantea esta investigación, con el fin de comenzar a crear una base de datos que facilite identificar el método idóneo para la selección de talentos deportivos aplicados a nuestro medio.

**¿Cuáles son las capacidades físicas que determinan de elección de talentos deportivos para formar la selección de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes con su sede en Quito, periodo 2016?**

Al respecto es necesario mencionar las principales capacidades físicas motoras, entre ellas la resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad y coordinación, sin olvidar que estas están estrechamente relacionadas, al respecto de la pregunta cuales son las capacidades físicas para el deporte Taekwondo se puede concluir que todas son importantes.

**¿Qué aspectos debe considerarse para elaborar la propuesta alternativa sobre método de elección de talentos deportivos para formar la selección de taekwondo, categoría cadetes del Ecuador con su sede en Quito, periodo 2016?**

Los aspectos que debe tener la propuesta de Selección de talentos deportivos en categoría cadetes de la disciplina del Taekwondo, en primer lugar, será de fácil manejo y acceso para todos los entrenadores que crean pertinente en utilizarla como un modelo a seguir, la misma también llevara un fundamento teórico relevante de las variables, así para una posterior toma de decisión será mucho más fácil la selección.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **6.1 Título de la propuesta**

“Guía interactiva de las capacidades físicas para la selección de talentos deportivos, para formar la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes”

#### **6.2 Justificación e importancia**

En un mundo globalizado, en donde cada país cuenta ya con sus propias investigaciones para desarrollar el deporte a niveles óptimos y de alto rendimiento (estas investigaciones en base a autores que han dejado como legado bases científicas importantes), que se han visto reflejadas en los logros de los países llamados del primer mundo en las últimas olimpiadas, en consecuencia es imposible pasar por alto que en nuestro país, y sobre todo a quienes estamos inmersos en el mundo del deporte de una manera más científica, no fórmulas posibles soluciones en cuanto se refiere al método para la selección de talentos deportivos y de las capacidades físicas que intervienen en cada deporte, en específico el Taekwondo, una disciplina deportiva no muy popular y por ende por mucho campo que investigar.

Por consiguiente la importancia de la propuesta radica en que mediante un protocolo de selección de talentos a nivel nacional para la categoría cadetes, de la disciplina de Taekwondo, logre una fuente de consulta para poder conocer el modelo del deportista que llegara con éxito al alto rendimiento o la experticia deportiva.

### 6.3 Fundamentación de la propuesta

El desarrollo de la guía multimedia para la selección de talentos deportivos, en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la categoría cadetes de la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, se fundamenta en la bibliografía investigada relevante al tema, de igual forma de las conclusiones que sacamos al respecto de una previa investigación, sin dejar de mencionar que el conocimiento adquirido a lo largo de toda la carrera de entrenamiento deportivo contribuye a plantear este tipo de propuesta.

#### 6.3.1 Capacidades físicas

También llamada capacidades motoras son condiciones de rendimiento básico para el aprendizaje y realización de acciones motoras del deporte en relación con el cuerpo. Desde otro punto de vista el criterio de capacidades físicas (capacidades motrices), son las que para el hombre determinan los resultados en los diversos tipos de ejercicio físico “disciplinas deportivas”.

Para (Weineck, 2011):

**Las principales capacidades motoras (resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad y coordinación), son condiciones de rendimiento básico para el aprendizaje y la ejecución de acciones motoras deportivo-corporales. De forma simplificada y esquemática se las puede clasificar en capacidades condicioneles y coordinativas. (p. 127)**

En un aspecto más práctico se la puedo definir como las capacidades motrices: resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad coordinación, que se correlacionan para el resultado deportivo en base a la especificidad del deporte.

En el Taekwondo moderno se caracteriza por sus patadas rápidas, altas

y con giro seguidas de ejercicio de máxima intensidad cambiado a períodos de baja intensidad. Y en nuestro país pocos estudios han aportado para la prescripción de las capacidades físicas. Si bien los rendimientos en el Taekwondo, dependen más de la potencia muscular, en algunos momentos del entrenamiento es necesario reforzar todas capacidades.

### **6.3.1.1 Clasificación de las capacidades (forma simplificada)**

Para una clasificación simplificada y esquemática se las puede clasificar en capacidades condicionales (se basan en el proceso energético), y coordinativas (procesos de regulación del sistema nervioso).

Según (Weineck, 2011):

**Hemos de señalar desde un principio que semejante clasificación se plantea solo por razones de sencillez. Ninguna capacidad consiste exclusivamente en procesos energéticos o en procesos de regulación y conducción del sistema nervioso central. (p. 127)**

Pues de esta forma se ve que una primera clasificación plantea ya el primer problema, en cuanto al punto de vista adoptado por los especialistas y en base al propio, por tal motivo deberemos tratar de crear puentes para todas las posibles clasificaciones.

Una definición que puede aportar mucho es la utilizada en la práctica deportiva y en el entrenamiento, las capacidades condicionantes se limitaran a resistencia, la fuerza, la velocidad, y la flexibilidad como factores físicos predominantes expuestos en el Anexo 15 de la (p. 116).

Indicó asimismo que en la práctica deportiva la características de las capacidades condicionales no se presentan casi nunca en formas puras, estas características aparecen como formas mixtas como se indica en la gráfica del Anexo 16 (p. 117).

### 6.3.1.2 Definiciones

**Velocidad.** - Para algunos autores es la capacidad de movimiento de una extremidad o de parte del sistema de palancas del cuerpo, o de todo el cuerpo con la mayor velocidad posible. Al respecto

Para (Weineck, 2011):

**... la velocidad en el deporte es la capacidad para obtener, basándose en los procesos cognitivos, en una fuerza de voluntad máxima y en función del sistema neuromuscular, las máximas velocidades de reacción y de movimiento posibles en determinadas condiciones. (p. 355)**

Desde luego que en el Taekwondo el tipo de velocidad que se debe trabajar es resistencia a la velocidad para lo cual se deberá plantear en las bases del entrenamiento.

**Fuerza.** - Según algunos autores es la capacidad para vencer, equilibrar o frenar el movimiento de una resistencia externa mediante una tensión muscular, en relación a lo mencionado,

Para (Zhelyazkov, 2010):

**La fuerza es la capacidad (cualidad motriz) del ser humano para influir u oponerse a los objetos físicos del ambiente externo mediante la tensión muscular (contracción) transmitida a través del sistema de palancas de su cuerpo. (p.157)**

La fuerza es una de las capacidades que en el Taekwondo moderno está presente, como su relación con las demás, esta como muchos autores lo confirman, estará presente siempre de otra, y que en conjunto están determinadas por el deporte.

**Resistencia.** - Pues la resistencia es la capacidad de reiterar un esfuerzo muscular el mayor tiempo posible, por lo cual hay muchas subdivisiones, pero antes de ello,

Para (Zintl) mencionado por (Bernal Ruiz, 2006):

**Capacidad de resistir psíquica y físicamente a una carga durante largo tiempo produciéndose finalmente un cansancio insuperable debido a la intensidad y la duración de la misma y/o de recuperarse rápidamente después de esfuerzos físicos y psíquicos. (p.35)**

Como ya se mencionó en el párrafo anterior, existen muchos tipos, pero para el Taekwondo debemos profundizar en: resistencia de corta duración, resistencia de velocidad y resistencia de fuerza rápida.

**Flexibilidad.** - Es la amplitud de movimiento en una articulación determinada, hace referencia al poder de elongación de los músculos implicados. La movilidad hace referencia a los límites de la articulación.

Para (Arregui, 2001):

**Capacidad física de amplitud de movimientos de una sola articulación o de una serie de articulaciones. El posible rango de movilidad de una articulación o grupo de articulaciones bajo la influencia de músculos, tendones, ligamentos y huesos. (p. 26)**

Hoy por hoy la flexibilidad es determinante en cuanto al Taekwondo moderno se refiere, ya que las técnicas y combinaciones son por lo general manejadas con una máxima amplitud de movimiento.

### **6.3.1.3 Fuerza, velocidad y resistencia**

Para (Bompa T. , 2006), la fuerza, velocidad y resistencia son cualidades importantes para obtener el rendimiento óptimo, la cualidad dominante será la que se emplee de una forma mayor en la exigencia del deporte. Así mismo en la mayor parte de los deportes exigen un mayor rendimiento de al menos dos cualidades.

Para una mayor comprensión se puede observar la interdependencia

entre las cualidades biomotrices en el grafico del anexo 33 (p. 134).

### 6.3.2 Selección de talentos deportivos

En relación a un concepto de talento deportivo, se definirá como: el producto único que emerge de la selección basándose en variables, criterios de medidas, a partir de las dimensiones de un determinado deporte, con las cuales un deportista será seleccionado para llegar a la maestría deportiva, que será demostrado con sólidos rendimientos y resultados deportivos.

Para (Weineck, 2011):

**Por talento deportivo entendemos la totalidad de las condiciones del niño o del joven que le habilitan para conseguir y desarrollar rendimientos deportivos. En el nivel y las posibilidades de desarrollo de estas condiciones de rendimiento están determinados por las predisposiciones y proceso de la actividad. Así pues, la aptitud se ha de entender como un resultado de la confrontación activa de la personalidad con el entorno. (p. 111)**

Así pues, la definición de un talento deportivo dentro de una disciplina deportiva (individual o colectiva), es un sin número de varias cualidades destacadas, relevantes para el deporte.

(García Manso, 1996):

**El talento indica una actitud adecuada hacia una faceta superior de la vida, superiores a la media normal, que no está del todo desarrollada y que el talento deportivo, se traduce, en capacidad de poder y querer realizar unos rendimientos elevados en el campo del deporte. (p.71)**

Dentro de estos conceptos se puede mencionar algunos rasgos importantes: condiciones – capacidades, disposición – voluntad, entorno social – posibilidades, resultados.

### **6.3.2.1 Definiciones**

**Búsqueda de Talentos:** Utilizada en el sentido de selección de talentos deportivos para su difusión, efectuada por instituciones en distintos niveles.

**Selección de Talentos:** es la toma de decisión en la información y el ingreso en la competición de un deportista en una determinada disciplina deportiva.

### **6.3.2.2 Modelo de selección deportiva**

Un modelo de selección deportiva es un plan estructurado que presenta acciones de trabajo específicas con fines educativos en especial, imitando aproximadamente la realidad o fenómeno de estudio, este establece los pasos requeridos metodológicamente para lograr al largo plazo el objetivo supremo del entrenamiento deportivo que no es otro que alcanzar el máximo rendimiento deportivo para lograr la victoria suprema. (Calero, ESPE 2015).

Una clasificación sencilla para que podamos analizar es: la selección natural, selección técnica y selección científica.

#### **6.3.2.2.1 Modelos de selección natural**

La selección natural está considerada como la aproximación normal, la forma natural de asegurar el desarrollo del atleta en el deporte. Esta presupone que un atleta se inscriba en un deporte a causa de la influencia local (tradicción escolar, deseos de los padres o compañeros).

Por lo que en este caso la evolución de la performance depende, entre otras cosas, del hecho de que el individuo, por azar, haya tomado parte en un deporte en el cual tenga capacidad. Bompa, T. (1987)

(Balmaseda Alburquerque, 2016):

**Modelo de selección natural o pasiva: Se basa en la obtención de posibles talentos de forma natural, por azar, sobre la base de una gran masa de deportistas, donde por decantación emerge la elite. Este modelo fue el utilizado tradicionalmente, hasta hace muy poco, por la gran mayoría de los países del mundo y tiene como premisa fundamental la masividad a las áreas deportivas. (p.23)**

#### **6.3.2.2.2 Modelos de selección técnica**

Es la que está presidida por las cualidades técnicas del deportista. La realizan los técnicos deportivos en función de la clase, la condición física, el grado de entrenamiento, la forma y el rendimiento óptimo en el momento de la selección, en este modelo se plantean tres variantes:

**Competición y selección:** Consiste en observar las competiciones de cierto nivel, para detectar posibles candidatos a seleccionar para formar parte de los equipos. Aunque mientras más temprana sea la detección y selección, mayores posibilidades de obtener resultados más relevantes

**Competición y control de la progresión:** Es parecida a la anterior donde se observan las competiciones y se hace la selección para ir desarrollándolo en un nivel inferior hasta que pueda formar parte de su equipo pues se le va dando un seguimiento.

**Selección por traslado de talentos y entrenamiento:** Muy utilizado en países sudamericanos (Brasil y Argentina preferentemente).

Consiste en seleccionar a sujetos que han completado su ciclo de crecimiento en su práctica totalidad (17-18 años) y que destaca en sus performances de capacidades más definitorias en un deporte determinado. Hinault, R. (1988). Una vez detectado y seleccionado, se pasa a un entrenamiento intensivo.

### 6.3.2.2.3 Detección y selección científica

A este tipo de modelos pertenecen todos aquellos que se fundamentan en determinar las características biológicas del deportista y utilizan diversas ramas de las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, para la investigación de los talentos deportivos. La Medicina del Deporte, la Educación Física, la Psicología, la Cine Antropometría tienen aquí un campo de acción preferente.

(Balmaseda Alburquerque, 2016):

**Modelo de selección científico o activo: Se basa en la identificación de los posibles talentos deportivos en edades tempranas y su posterior orientación y selección hacia modalidades en las que pueda alcanzar altos rendimientos. (p.24)**

La Detección y Selección científica consiste de forma general en el conocimiento de dos grupos de factores: generales y específicos. Pero para una mejor comprensión de los tipos de métodos podemos ver el gráfico del Anexo 35 (p. 136).

## 6.4 Objetivos

### 6.4.1 Objetivo general

Elaborar una guía multimedia de las capacidades físicas para la selección de talentos deportivos, para formar la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes.

### 6.4.2 Objetivos específicos

- Promover el conocimiento de los factores físicos y técnicos que intervienen en la selección de talentos deportivos dentro de la disciplina de Taekwondo

- Diseñar una guía de fácil manejo para la aplicación a nivel nacional en la selección de talentos deportivos
- Socializar la guía en la Federación Ecuatoriana de Taekwondo.

## **6.5 Ubicación sectorial y física**

La aplicación de la propuesta corresponde:

**País:** Ecuador.

**Provincia:** Pichincha

**Cantón:** Quito

**Periodo de aplicación:** 2016-2017

**Institución:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo

**Dirección:** La Condamine N17-21 y Atanasio Oleas, la Vicentina

## **6.6 Desarrollo de propuesta**

La guía interactiva constara de los siguientes elementos para la selección de talentos deportivos:

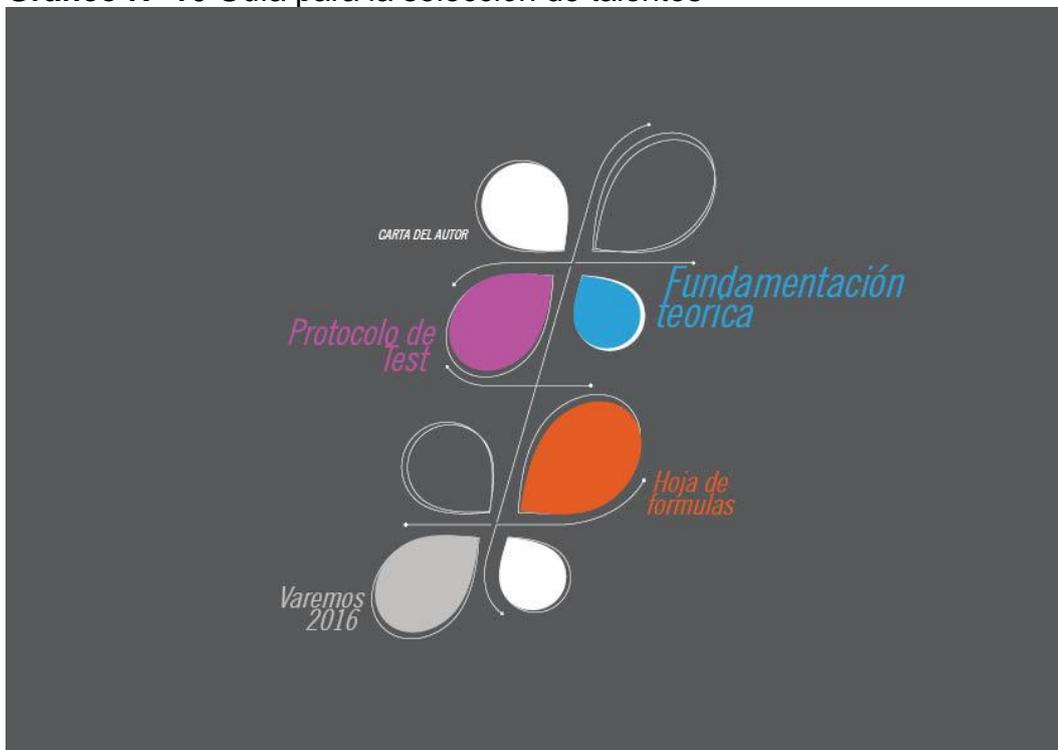
- Título
- Índice
- Fundamentación teórica
  - Talento deportivo
  - Capacidades físicas
- Protocolo de Test
  - Flexibilidad
  - Físico
  - Técnico
- Hoja de formulas
- Varemos 2016
- Bibliografía

**Gráfico N° 15** Guía para la selección de talentos



**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico N° 16** Guía para la selección de talentos



**Elaborado por:** Estrella Carlos

Gráfico N° 17 Guía para la selección de talentos

**carta de**

AUTOR  
Lic. Carlos Estrella

En el presente trabajo de investigación, se abordó un tema que es tratado a nivel mundial, el mismo se refiere a las capacidades físicas y su relación con la selección de talentos deportivos, esto como un medio para la conformación de la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, de la categoría cadetes.

Al respecto en nuestro entorno nacional son pocos o nulos los estudios que se han realizado al respecto del tema en particular.

En lo que respecta a las capacidades físicas muchos de los autores citados coinciden en generalizar entre cuatro capacidades, todas ellas descritas en las líneas de esta investigación, así mismo en cuanto a la selección de talentos deportivos existen dos grandes métodos de selección, cada uno de ellos con ejemplos claros de resultados positivos.

Al respecto del método de selección de talentos deportivos, que se empleará, la respuesta se encontrará en las manos de todos, puesto que todos los métodos son válidos dentro de un contexto real, donde se cualifiquen los resultados obtenidos.

Por otro lado los tests físicos que se aplicarán a los deportistas, mostrarán datos importantes en cuanto las capacidades físicas de los candidatos para entrar en el plan de alto rendimiento, los test también reflejarán el nivel adquirido por cada uno de ellos durante la etapa de preparación de base. Al mismo tiempo que los técnicos ayudarán para marcar nuevos objetivos a futuro.

Por ello se hacen necesario que los nuevos objetivos estén enmarcados en una visión globalizada, en donde cada entrenador sea coautor de la propuesta de solución del tema de talentos deportivos, y llegar así a las participaciones internacionales con resultados sobresalientes.

Por último pero no menos importante, la investigación apunta a lanzar retos, retos que se deberán adquirir por todos los que aman el Taekwondo, que luego de una capacitación científica (titulación), son llamados a resolver más interrogantes que encierran este tema.

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 18 Guía para la selección de talentos

**fundamentación  
TEORICA**

AUTOR  
Lic. Carlos Estrella

- CAPACIDADES FÍSICAS
- DEFINICIONES
- RELACIÓN ENTRE CAPACIDADES
- INTERACCIÓN CON LA FUERZA
- VELOCIDAD MOTORA
- SELECCIÓN DE TALENTOS
- MODELOS DE SELECCIÓN

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 19 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en competencia de las capacidades físicas y técnicas para la CONFORMACIÓN de la nueva selección de la Selección Nacional de Fútbol de Ecuador

Volumen del libro  
Volumen 2015  
Signo de Identidad

# capacidades físicas

---

**DEFINICIÓN**

También llamada capacidades motoras son condiciones de rendimiento básico para el aprendizaje y realización de acciones motoras del deporte en relación con el cuerpo. Desde otro punto de vista el criterio de capacidades físicas (capacidades motrices), son las que para el hombre determinan los resultados en los diversos tipos de ejercicio físico "disciplinas deportivas"

*Las principales capacidades motoras (resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad y coordinación), son condiciones de rendimiento básico para el aprendizaje y la ejecución de acciones motoras deportivo-corporales. De forma simplificada y esquemática se las puede clasificar en capacidades condicionales y coordinativas. (Weinack, 2011)*

CLASIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES

```

graph TD
    CF[Condición física] --- F[Flexibilidad]
    CF --- R[Resistencia]
    R --- RA[Resistencia aeróbica]
    R --- RF[Resistencia de fuerza]
    RF --- RAer[Resistencia anaeróbica]
    RF --- Fmax[Fuerza]
    Fmax --- Fm[Fuerza máxima]
    Fmax --- Fr[Fuerza rápida]
    Fm --- Fa[Fuerza aeróbica]
    Fm --- Fana[Fuerza anaeróbica]
    
```

Fuente: Weinack, Modelo estructural reducido de las componentes de la condición física del deportista, 2011  
Elaborado por: Estrella Carlos

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 20 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en competencia de las capacidades físicas y técnicas para la CONFORMACIÓN de la nueva selección de la Selección Nacional de Fútbol de Ecuador

Volumen del libro  
Volumen 2015  
Signo de Identidad

# definiciones

Capacidades Físicas

---

**VELOCIDAD**

Para algunos autores es la capacidad de movimiento de una extremidad o de parte del sistema de palancas del cuerpo, o de todo el cuerpo con la mayor velocidad posible.

*La velocidad es la capacidad de desplazamiento de un individuo en un tiempo determinado, en una dirección o en otra, en un espacio determinado. (Weinack, 2011)*

**FUERZA**

Según algunos autores es la capacidad para vencer, equilibrar o frenar el movimiento de una resistencia externa mediante una tensión muscular, en relación a lo mencionado.

*La fuerza es la capacidad de vencer o equilibrar un movimiento de una resistencia externa mediante una tensión muscular, en relación a lo mencionado. (Weinack, 2011)*

**RESISTENCIA**

Pues la resistencia es la capacidad de reiterar un esfuerzo muscular el mayor tiempo posible, por lo cual hay muchas subdivisiones pero antes de ello.

*Concepto de resistencia aeróbica y anaeróbica en un tiempo determinado. (Weinack, 2011)*

**FLEXIBILIDAD**

Es la amplitud de movimiento en una articulación determinada, hace referencia al poder de elongación de los músculos implicados. La movilidad hace referencia a los límites de la articulación.

*Capacidad física de amplitud de movimiento de una articulación o de una parte de un individuo. (Weinack, 2011)*

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 21 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección Nacional de Fútbol del Ecuador

Valemos del 2014 Valemos 2015

# capacidades físicas

## RELACIONES ENTRE LOS FACTORES FÍSICOS

Asimismo que en la práctica deportiva las características de las capacidades condicionales no se presentan casi nunca en formas puras, estas características aparecen como formas mixtas como se indica en la gráfica de la derecha, en la parte inferior Bompá explica así la interdependencia entre las cualidades biomotrices

Fuente: Wisniewski, Modelo estructural reducida de los componentes de la condición física del jugador de fútbol, 2011  
Elaborado por: Estrella Carlos

Autor: Bompá, I. Interdependencia entre las cualidades biomotrices, 2006

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 22 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección Nacional de Fútbol del Ecuador

Valemos del 2014 Valemos 2015

# capacidades físicas

## LAS INTERACCIONES DE LAS FORMAS PRINCIPALES DE LA FUERZA

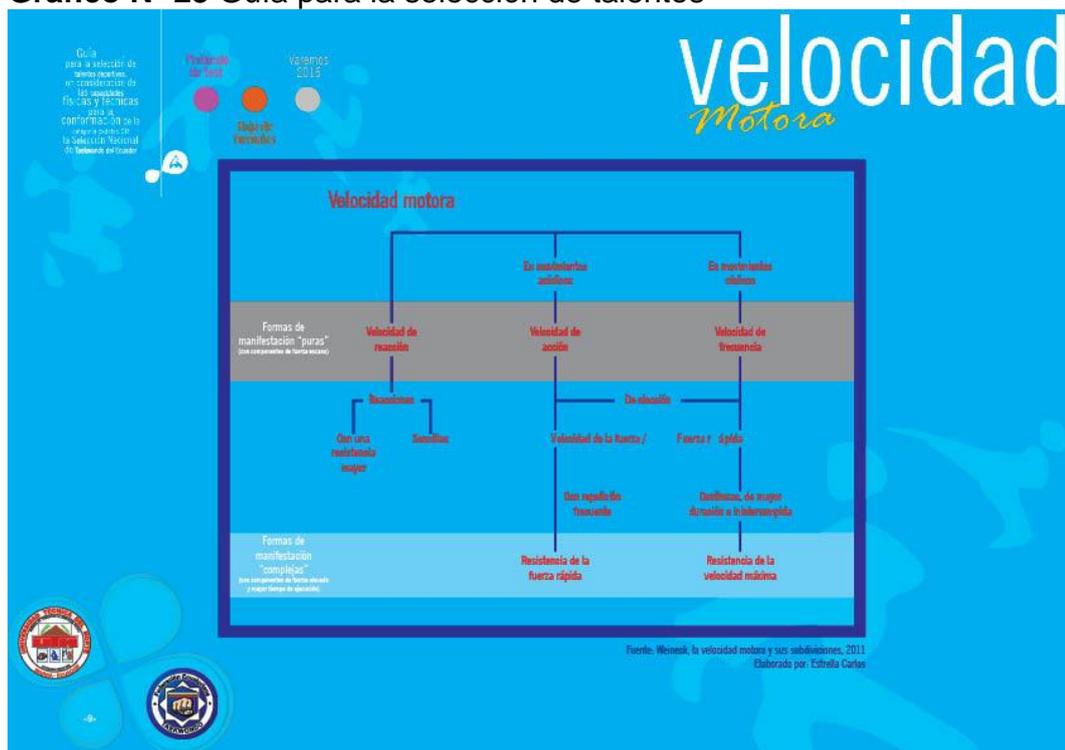
La mayoría de las acciones y movimientos deportivos son más complejos, y por este motivo se debe considerar la fuerza en el deporte como el mecanismo necesario para ejecutar técnicas y acciones. El motivo por el cual se desarrolla la fuerza no es sólo con el único fin de estar fuertes, sino para cubrir las necesidades específicas de los deportes, en la figura la relación entre las principales cualidades biomotrices, donde la fuerza (a), la velocidad (b) y la resistencia (c) son dominantes.

Fuente: Wisniewski, Las interacciones de las tres formas principales de la fuerza, 2011  
Elaborado por: Estrella Carlos

Fuente: Bompá, Modelo de las principales cualidades biomotrices de fútbol de la selección Nacional de Fútbol del Ecuador, 2007

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 23 Guía para la selección de talentos



Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 24 Guía para la selección de talentos

**selección de Talentos Deportivos**

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las variables físicas y técnicas para la conformación de la Selección Nacional de Talento del Ecuador

Volamos del Sur Volamos 2015

Objeto de Interés

**DEFINICIÓN**

**E**n relación a un concepto de talento deportivo, se definirá como: el producto único que emerge de la selección basándose en variables, criterios de medidas, a partir de las dimensiones de un determinado deporte, con las cuales un deportista será seleccionado para llegar a la maestría deportiva, que será demostrado con sólidos rendimientos y resultados deportivos.

*Por talento deportivo entendemos la totalidad de las condiciones del niño o del joven que le facilitan para conseguir y desarrollar resultados deportivos. En el nivel y las posibilidades de desarrollo de estas condiciones de rendimiento están determinadas por las predisposiciones y proceso de la actividad. Así pues, la aptitud se ha de entender como un resultado de la conformación activa de la personalidad con el entorno.* (Weineck, 2011)

Fotografía de Carlos Estrella, (Quito 2016)

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 25 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos, en consideración de las necesidades físicas y técnicas para la conformación de la selección Nacional de Fútbol del Uruguay

Vareamos 2015

Modelo de Selección Deportiva

Un modelo de selección deportiva es un plan estructurado que presenta acciones de trabajo específicas con fines educativos en especial, imitando aproximadamente la realidad o fenómeno de estudio, este establece los pasos requeridos metodológicamente para lograr al largo plazo el objetivo supremo del entrenamiento deportivo que no es otro que alcanzar el máximo rendimiento deportivo para lograr la victoria suprema

Modelo de Selección Deportiva	Natural o pasiva	<p>Se basa en la obtención de posibles talentos de forma natural, por azar, sobre la base de una gran masa de deportistas, donde por separación emerge la elite.</p> <p>Se basa en la identificación de los posibles talentos que puede alcanzar altos rendimientos.</p> <p><b>Modelos de selección basados en el performance</b></p> <p>Este modelo consiste en establecer la selección a través de los resultados obtenidos en una única ocasión puntual.</p> <p><b>Modelos procesuales de selección.</b></p> <p>Se propone modelos en los que la selección definitiva se realiza en distintas etapas.</p> <p><b>Modelo por filtros previos y seguimiento de la progresión.</b></p> <p>Se trata de un modelo más, entre la selección y el seguimiento de los deportistas.</p> <p><b>Modelo de análisis de la trayectoria de los campeones.</b></p> <p>Análisis la trayectoria de campeones.</p> <p><b>Modelo de construcción del perfil de referencia para el alto nivel.</b></p> <p>Se basa en el perfil de los atletas de alto nivel, se obtienen verificando los rasgos que caracterizan a los campeones y con la ayuda de estudios transversales se sustenta el modelo de selección.</p> <p><b>Modelo longitudinal y progresivo.</b></p> <p>Se basa en la búsqueda de talentos mediante comparaciones con un grupo de referencia de seleccionados elite.</p>
	Científico o activo	

Logo of the Argentine Football Association (AFA) and the Argentine Rugby Union (UAR).

-11-

Walter Basso et al., Selección de talentos de fútbol, 2005 (Buenos Aires, Trilce)

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 26 Guía para la selección de talentos

protocolo de TEST

- FLEXIÓN DE TRONCO ADELANTE
- FLEXIÓN DE TRONCO PROFUNDO
- FLEXIÓN DE TRONCO SENTADO
- PRUEBA DE SPAGAT LATERAL
- PRUEBA DE SPAGAT FRONTAL
- SALTO HORIZONTAL
- SALTO VERTICAL
- 30 M. LANZADOS
- T-40
- ABDOMINALES
- FLEXIONES DE CODO
- DOLIO 6 SEGUNDOS
- YOP - DOLIO 6 SEGUNDOS
- FURIO - DOLIO 6 SEGUNDOS
- TUIFURIGUI - DOLIO 10 SEGUNDOS
- DOLIO 6 S. CON DESPLAZAMIENTO

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 27 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de sus capacidades físicas y técnicas para la confirmación de la categoría senior de la Selección Nacional del Ecuador

Varemos 2016

# protocolo de Test

**CONSIDERACIONES**

Las normas para una correcta evaluación, fueron realizadas inicialmente por esfuerzos individuales, aplicando, innovando o experimentando con pruebas físicas y adaptando su utilización, por lo cual fue preciso que las autoridades académicas correspondientes adoptaran un sistema de valoración que unificara criterios.

El propósito de este trabajo es aprovechar las series de pruebas que miden las capacidades físicas, seleccionadas convenientemente en base al deporte del Taekwondo.



Concursado categoría senior (Fotografía de Carlos Estrella). (Quito 2018)




-13-

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 28 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de sus capacidades físicas y técnicas para la confirmación de la categoría senior de la Selección Nacional del Ecuador

Varemos 2016

# flexión de Tronco adelante

**OBJETIVO**

Medir la movilidad estática de la cadera y columna lumbar, pretende medir la agilidad en el ámbito troco-caderas-piernas.

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Banco
- Medidor
- Cursor

**CARACTERÍSTICA**

El deportista se colocará de pie sobre un banco, sus las piernas permanecerá totalmente extendidas y los pies juntos y ajustados al borde extremo del banco, junto al medidor. A la indicación del examinador, el deportista realizará flexión extrema del tronco hacia adelante, lentamente y sin impulso, asimismo, extenderá los brazos y manos todo lo posible hacia abajo, empujando el cursor del medidor hacia abajo lo máximo posible y manteniendo la posición final durante 2 segundos

**CONSTRUCCIÓN**

Se registrará la mejor de 2 intentos, de la marca alcanzaba el posición final, se considera nula cualquier ejecución en la que se flexionen las piernas o no se mantenga la posición final durante 2 segundos

**BENEFICIOS**

Conocer la movilidad estática de la cadera y columna lumbar, y crear Baremos.






-14-

Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 29 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de sus capacidades físicas y técnicas para la conformación de la categoría cadete de la Selección Nacional del Bolechero del Ecuador

Varemos 2016

# flexión de Tronco profunda

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir la movilidad estática de la cadera y columna lumbar.</p>	<p>El deportista descalzo debe separar las piernas un poco más ancho que los hombros, debe colocar los talones pegados a la cinta perpendicular que indica el punto cero del medidor.</p> <p>El medidor debe quedar justo a la mitad del deportista, a la señal del controlador lentamente va introduciendo el cursor entre las piernas con los brazos y manos extendidas completamente, en dirección hacia atrás lo máximo posible, no se permitirá separar los dedos de los pies del suelo, así también no se permitirán empujones bruscos.</p>	<p>Se registrará la marca alcanzada en la posición final, la mejor de dos, se considera nula cualquier ejecución en la que se flexionen las piernas o no se mantenga la posición final durante 2 segundos.</p>	<p>Conocer la movilidad estática de la cadera y columna lumbar, y crear Baremos.</p>
<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p>		<p><b>VIDEO</b></p>	
<p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de test</li> <li>• Medidor</li> <li>• Cinta adhesiva</li> <li>• Cursor</li> </ul>			




-18-

Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 30 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de sus capacidades físicas y técnicas para la conformación de la categoría cadete de la Selección Nacional del Bolechero del Ecuador

Varemos 2016

# flexión de Tronco sentado

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir la movilidad estática de la cadera y columna lumbar.</p>	<p>El deportista se colocará de pie sobre un banco, sus las piernas permanecerá totalmente extendidas y los pies juntos y ajustados al borde extremo del banco, junto al medidor.</p> <p>A la indicación del examinador, el deportista realizará flexión extrema del tronco hacia adelante, lentamente y sin impulso, asimismo, extenderá los brazos y manos todo lo posible hacia abajo, empujando el cursor del medidor hacia abajo lo máximo posible y manteniendo la posición final durante 2 segundos</p>	<p>Se registrará la marca alcanzada en la posición final, se considera nula cualquier ejecución en la que se flexionen las piernas o no se mantenga la posición final durante 2 segundos.</p>	<p>Conocer la movilidad estática de la cadera y columna lumbar, y crear Baremos.</p>
<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p>		<p><b>VIDEO</b></p>	
<p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de test</li> <li>• Medidor</li> <li>• Cinta adhesiva</li> <li>• Cursor</li> </ul>			




-18-

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico N° 31** Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de sus capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección nacional de la Selección Nacional de Fútbol del Ecuador

Vareamos 2016

# prueba de Spagat lateral

**OBJETIVO**

Medir la capacidad de movilidad articular, especialmente de las caderas y piernas.

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Medidor
- Cursor

**CARACTERÍSTICA**

El deportista se colocará de pie con el tronco recto y en posición frontal o de espaldas a la espaldadera. Estará agarrado con una o ambas manos a los listones de la espaldadera.

A la señal del controlador, el examinado comenzará una apertura de piernas progresiva hasta llegar a la máxima posición lo más cerca del suelo. Durante el recorrido, podrá agarrarse a la espaldadera descendiendo el agarre sobre los barrotes.

**CONSTRUCCIÓN**

Una vez llegada a la máxima posición, se medirá con la regla la distancia existente desde el suelo (punto D) hasta la entrepierna del sujeto. Se rezoará un sólo intento.

**BENEFICIOS**

Conocer la capacidad de movilidad articular, especialmente de las caderas y piernas; y crear Baremos.

**VIDEO**






-17-

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico N° 32** Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de sus capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección nacional de la Selección Nacional de Fútbol del Ecuador

Vareamos 2016

# prueba de Spagat frontal

**OBJETIVO**

Medir la capacidad de movilidad articular, especialmente de las caderas y piernas.

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Medidor
- Cursor

**CARACTERÍSTICA**

El deportista se colocará de pie lateralmente a la espaldadera, con el tronco recto y piernas extendidas.

A la señal del controlador, el examinado comenzará una apertura de piernas progresiva hasta llegar a la máxima apertura lo más cerca del suelo. Durante el recorrido, podrá agarrarse a la espaldadera descendiendo el agarre sobre los barrotes.

**CONSTRUCCIÓN**

Una vez llegada a la máxima posición, se medirá con la regla la distancia existente desde el suelo (punto D) hasta la entrepierna del sujeto. Se rezoará dos intentos, cambiando la posición de las piernas.

**BENEFICIOS**

Conocer la capacidad de movilidad articular, especialmente de las caderas y piernas; y crear Baremos.

**VIDEO**






-18-

Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 33 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos en artes marciales en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la confirmación de la inscripción en el Registro Nacional de Talento de la Comisión de Talento.

Fundamentación teórica

Hoja de fórmulas

# horizontal

## Salto

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir la potencia a nivel del tren inferior.</p>	<p>Primeramente se prepara una escala marcada en el piso en centímetros; a continuación se ubica al evaluador en posición de pie con la punta de los dedos a la altura del cero. Luego realizará balanceos con los brazos y flexiones extensiones de las rodillas para que en cualquier momento despegue hacia adelante y asiente la planta de los pies sobre la escala marcada y se tomará en cuenta la huella que deje el talón más cercano al cero.</p>	<p>Se registrará la mejor de 2 intentos, de la marca alcanzaba el posición final, se considera nula cualquier ejecución en la que los pies sobresalgan de la línea de partida. El piso no debe ser resbaloso. Se recomienda al evaluado quedarse en el lugar de caída hasta que se tome la distancia</p>	<p>Conocer potencia a nivel del tren inferior, y crear Baremos.</p>
<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p>		<p><b>VIDEO</b></p>	
<p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoja de test</li> <li>▪ Cinta</li> <li>▪ Medidor</li> <li>▪ Cursor</li> </ul>			

Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 34 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos en artes marciales en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la confirmación de la inscripción en el Registro Nacional de Talento de la Comisión de Talento.

Fundamentación teórica

Hoja de fórmulas

# vertical

## Salto

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir la potencia a nivel del tren inferior.</p>	<p>Al evaluado se le ubica con el lateral de dominio hacia la pared y los pies a la misma altura, se pintará el dedo con tiza y este debe señalar en la pared extendido hacia arriba apoyado en la planta de los pies, luego debe realizar balanceos de brazos y flexiones ligeras de las rodillas en el momento que desee saltará en forma vertical y repetirá la señal en la pared, la distancia existente entre las dos señales es la buscada por el evaluador</p>	<p>Se registrará la mejor de 2 intentos, de la marca alcanzada, se considera nula cualquier ejecución en la que el cuerpo gire. No se permitirá que saque ningún pie hacia atrás para tomar impulso, preferiblemente se debe señalar con el dedo del medio.</p>	<p>Conocer potencia a nivel del tren inferior, y crear Baremos.</p>
<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p>		<p><b>VIDEO</b></p>	
<p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoja de test</li> <li>▪ Cinta</li> <li>▪ Medidor</li> <li>▪ Tiza</li> </ul>			

Elaborado por: Estrella Carlos

**Gráfico N° 35** Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la confirmación de la categoría nacional de la Selección Nacional del Ministerio del Deporte

Fundamentación teórica

Hoja de fórmulas

# 30 metros

## Lanzados

---

**OBJETIVO**

Medir la condición anaeróbica de cada uno de los deportistas.

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Cinta
- Conos
- Cronometro
- Pista atlética o un espacio que tenga más de 60 metros
- Pito

**CARACTERÍSTICA**

Primeramente se preparará el espacio que tenga una línea de partida y una línea de llegada dentro de un espacio de 30 metros. A continuación se ubicará el evaluado detrás de la línea de partida en posición de pie (partida alta), y debe estar listos a la señal; el deportista debe salir al sonido de la palmada del profesor que da la partida, arrancando el cronómetro y se detendrá el tiempo cuando el evaluado pase sobre la línea de llegada.

**CONSTRUCCIÓN**

Se registrará la mejor de 2 intentos. Se debe ubicar una persona en línea de partida para que facilite la salida de los deportistas. Se indicará a los evaluados que no se detengan en forma precipitada en la línea de llegada, sino que se pasen unos 5 metros más.

**BENEFICIOS**

Conocer la condición anaeróbica de cada uno, y crear Baremos.

---




**VIDEO**



**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Gráfico N° 36** Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la confirmación de la categoría nacional de la Selección Nacional del Ministerio del Deporte

Fundamentación teórica

Hoja de fórmulas

# cuarenta

## 7

---

**OBJETIVO**

Conocer que resistencia a la fuerza tiene el deportista en las extremidades superiores.

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Espacio plano
- Cronometro
- Pito

**CARACTERÍSTICA**

El deportista se ubicará en posición de plancha apoyado en las medias puntas de los pies y las palmas de las manos con una abertura similar a la de los hombros, luego deberá flexionar los codos capas de que el pecho tope el piso y luego extender para quedar con los codos extendidos; esto lo debe hacer el mayor número de repeticiones en 1 minuto

**CONSTRUCCIÓN**

Se registrará la mejor de 2 intentos. Se debe tener el cuerpo recto y las rodillas solo apoyarán las mujeres. Se contarán solo las flexiones que cumplan con las normas expuestas

**BENEFICIOS**

Conocer la fuerza que tiene el deportista en las extremidades superiores, y crear Baremos.

---




**VIDEO**



**Elaborado por:** Estrella Carlos

Gráfico N° 37 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección Nacional del Balonvolea de Colombia

Fundamentación teórica

Hoja de fórmulas

# flexiones

## Abdominales

---

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir la resistencia a la fuerza en los músculos abdominales</p> <p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p> <p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoja de test</li> <li>▪ Colchoneta</li> <li>▪ Cronometro</li> <li>▪ Pito</li> </ul>	<p>El deportista se ubicará en la posición de sentado con las rodillas flexionadas con una separación aproximada de 30 centímetros de los talones a los glúteos, los brazos cruzados sobre el pecho y las manos sobre los hombros. Luego de adoptar la posición inicial, se debe realizar la flexión y extensión de los músculos del abdomen topando cada flexión los codos a las rodillas y la espalda al piso; se debe realizar el mayor número de repeticiones dentro de 1 minuto.</p>	<p>Se registrará la mejor de 2 intentos. No se debe permitir que el deportista separe las manos de los hombros. Se contará solo las flexiones que cumplan con las normas requeridas</p> <p><b>VIDEO</b></p>	<p>Conocer la resistencia a la fuerza en los músculos abdominales, y crear Baremos.</p>





Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 38 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección Nacional del Balonvolea de Colombia

Fundamentación teórica

Hoja de fórmulas

# flexiones de

## Codos

---

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Conocer que resistencia a la fuerza tiene el deportista en las extremidades superiores.</p> <p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p> <p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hoja de test</li> <li>▪ Espacio plano</li> <li>▪ Cronometro</li> <li>▪ Pito</li> </ul>	<p>El deportista se ubicará en posición de plancha apoyado en las medias puntas de los pies y las palmas de las manos con una abertura similar a la de los hombros, luego deberá flexionar los codos capas de que el pecho tope el piso y luego extender para quedar con los codos extendidos; esto lo debe hacer el mayor número de repeticiones en 1 minuto</p>	<p>Se registrará la mejor de 2 intentos. Se debe tener el cuerpo recto y las rodillas solo apoyarán las mujeres. Se contarán solo las flexiones que cumplan con las normas expuestas</p> <p><b>VIDEO</b></p>	<p>Conocer la fuerza que tiene el deportista en las extremidades superiores, y crear Baremos.</p>





Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 39 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección nacional del Sistema del Ecuador

Fundamentación técnica

Varemos 2016

Hoja de formulas

# 6 segundos

*Dolio chaguri*

---

**OBJETIVO**

Medir los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Pal chagüis
- Cronometro
- Silbato

**CARACTERÍSTICA**

El atleta se colocará en posición de combate y con la pierna delantera doblará, la rodilla que debe salir recta por arriba de la cintura, rotando el pie de base y quedando de forma lateral, ejecutando la extensión total de la pierna y golpeando con el empeine total durante los 6 segundos y los brazos cubriendo la parte posterior del tronco

**CONSTRUCCIÓN**

Se registrará la mejor de 2 intentos, de las patadas totales ejecutadas dentro de los 6 segundos, se considerará nula cualquier patada que no sea al pateador.

REALIZAR EL PROCEDIMIENTO CON LAS DOS PIERNAS.

**BENEFICIOS**

Conocer los errores en la técnica evaluada. Y crear Baremos.

---

**VIDEO**

-39-

Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 40 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección nacional del Sistema del Ecuador

Fundamentación técnica

Varemos 2016

Hoja de formulas

# 6 segundos

*Yop chaguri y Dolio*

---

**OBJETIVO**

Medir los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Pal chagüis
- Cronometro
- Silbato

**CARACTERÍSTICA**

El atleta se colocará en posición de combate y con la pierna de atrás doblará la rodilla que debe salir recta a la altura de la cintura, rotando el pie de base y quedando de forma lateral, ejecutando la extensión de la pata de yop chaguri a la altura del peto y y doblará rodilla para realizar de inmediato la dolio chaguri a la altura de la cabeza del atleta en evaluación, y los brazos cubriendo la parte posterior del tronco y la cabeza.

**CONSTRUCCIÓN**

Se registrará la mejor de 2 intentos, se contarán las patadas correctamente ejecutadas y que impacten sin bajar la pierna y la rodilla este a un ángulo de 30 grados durante los 6 segundos de la evaluación.

REALIZAR EL PROCEDIMIENTO CON LAS DOS PIERNAS.

**BENEFICIOS**

Conocer los errores en la técnica evaluada. Y crear Baremos.

---

**VIDEO**

-39-

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 41 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección nacional del deporte del Ecuador

Fundamentación técnica

Varemos 2016

Hoja de formulas

# 6 segundos

*Turi chagui y Dolio*

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno</p>	<p>El atleta se colocará en posición de combate y con la pierna de atrás doblará rodilla por encima de la cintura, rotando el pie de base y quedando de forma lateral, ejecutando la extensión de la pierna en turo chagui a la altura de la cabeza del evaluado y doblando la rodilla para realizar de inmediato la dolió chagui</p>	<p>Se registrará la mejor de 2 intentos, se contarán las patadas correctamente ejecutadas y que impacten sin bajar la pierna y la rodilla este a un ángulo de 30 grados duran los 6 segundos de la evaluación. REALIZAR EL PROCEDIMIENTO CON LAS DOS PIERNAS.</p>	<p>Conocer los errores en la tecnica evaluada. Y crear Baremos.</p>
<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p>		<p><b>VIDEO</b></p>	
<p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de test</li> <li>• Pal chaguis</li> <li>• Cronometro</li> <li>• Silbato</li> </ul>			




-27-

Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 42 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la selección nacional del deporte del Ecuador

Fundamentación técnica

Varemos 2016

Hoja de formulas

# 10 segundos

*Turi furgui y Dolio*

OBJETIVO	CARACTERÍSTICA	CONSTRUCCIÓN	BENEFICIOS
<p>Medir los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno</p>	<p>El atleta se colocará en posición de combate y con la pierna de atrás gira el tronco y pie de base a 360 grados impactando con la planta del pie a la cara, las manos estarán cubriendo la parte posterior del tronco y la cara</p>	<p>Se registrará la mejor de 2 intentos, se contabilizará las patadas que impacten en la cara cumpliendo con lo estipulado. REALIZAR EL PROCEDIMIENTO CON LAS DOS PIERNAS.</p>	<p>Conocer los errores en la tecnica evaluada. Y crear Baremos.</p>
<p><b>PRERREQUISITOS</b></p> <p>Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.</p>		<p><b>VIDEO</b></p>	
<p><b>RECURSOS Y MATERIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de test</li> <li>• Pal chaguis</li> <li>• Cronometro</li> <li>• Silbato</li> </ul>			




-28-

Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 43 Guía para la selección de talentos

Guía para la selección de talentos deportivos en consideración de las capacidades físicas y técnicas para la conformación de la categoría juvenil de la Selección Nacional del Ministerio del Ecuador

Fundamentación teórica

Varemos 2016

Hoja de formulas

# 6 segundos

Dolio caminando

**OBJETIVO**

Medir los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno

**PRERREQUISITOS**

Realizar un completo calentamiento previo, imitando el gesto de la de la ejecución de la misma, muchas veces.

**RECURSOS Y MATERIALES**

- Hoja de test
- Pal chaquiis
- Cronometro
- Silbato

**CARACTERÍSTICA**

El atleta se colocará en posición de combate y con la pierna delantera doblará, la rodilla que debe salir recta por arriba de la cintura, rotando el pie de base y quedando de forma lateral, ejecutando la extensión total de la pierna, golpeando con el empeine y avanzando en dirección al pateador total durante los 6 segundos y los brazos cubriendo la parte posterior del tronco

**CONSTRUCCIÓN**

Se registrará la mejor de 2 intentos, de las patadas totales ejecutadas dentro de los 6 segundos, se considerará nula cualquier patada que no sea al pateador.

**REALIZAR EL PROCEDIMIENTO CON LAS DOS PIERNAS.**

**BENEFICIOS**

Conocer los errores en la técnica evaluada. Y crear Baremos.

**VIDEO**






Elaborado por: Estrella Carlos

## Gráfico N° 44 Guía para la selección de talentos

hojas de

CALCULO

- TEST FÍSICO
- TEST TÉCNICO

Elaborado por: Estrella Carlos



Gráfico N° 47 Guía para la selección de talentos



Elaborado por: Estrella Carlos

Gráfico N° 48 Guía para la selección de talentos



Elaborado por: Estrella Carlos

## **6.7 Impactos**

### **6.7.1 Impacto social**

Con la propuesta alternativa y su socialización pretendo llegar a que en la federación Ecuatoriana de Taekwondo la utilice en las nuevas convocatorias a nivel nacional, y que la misma esté al alcance de: entrenadores de selecciones provinciales, a los equipos multidisciplinario de selección y a los deportistas, e indirectamente alcanzaremos a todos los que practican este hermoso deporte dentro de nuestra sociedad, ya que por ser una herramienta de fácil ejecución podrán medir sus capacidades con los varemos publicados.

### **6.7.2 Impacto psicológico**

Dentro del deporte hay una etapa llamada modelaje en la cual el deportista simula las condiciones de las competencias, traigo este ejemplo porque para muchos deportistas que llegan a ser convocados para la selección nacional nunca han realizado un tipo de evaluación de su nivel físico-técnico específico de nuestro deporte, este impacto psicológico puede ser traumático y por ende los consiguen malos resultados. Y al igual que en el modelaje, el objetivo es prepararlo para el cambio emocional, esta herramienta ayudara a que se sienta familiarizados y mejoren los resultados.

### **6.7.3 Impacto deportivo**

Establecer procesos de forma científica en el deporte, siempre trae buenos frutos en el futuro, pero así mismo si se sigue trabajando si un objetivo claro, y aun si no dejamos una investigación del trabajo que se hace con los deportistas no llegaremos al máximo del nivel requerido en el deporte, el impacto que se verá en el futuro deportivo es solo un sueño si

nosotros no trabajamos hoy por el deporte nacional. Recordemos que hoy estamos abriendo caminos para que el día de mañana existan carreteras de conocimiento en cuanto a nuestro tan amado deporte, el Taekwondo.

## **6.8 Difusión**

Para la difusión de esta guía, tenemos una reunión con todo el equipo de la Federación Ecuatoriana de Taekwondo para exponer todo lo investigado:

- La difusión de la guía se la realizara en el nuevo concentrado que se llevara a cabo en los primeros días de marzo del 2017, luego de que se publique en la página de la Federación y en las redes sociales que maneja los resultados obtenidos.
- Luego de la publicación de resultados existirá una campaña de socialización a nivel nacional por los medios de comunicación que la Federación mantiene para que se puedan descargar desde cualquier lugar solamente ingresando a [www.drbox//estrella//guia-seleciondeportiva](http://www.drbox//estrella//guia-seleciondeportiva).
- Publicar en las redes sociales de la Federación los videos de los tutoriales a manera de propaganda.

## 6.9 Bibliografía

- Álvarez Romero, M. (2011). *Didáctica de la Educación Infantil*. Malaga: IC Editorial.
- Álvarez, C. (1987). *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*. Madrid: Gymnos.
- Arancibia, V. (2008). *Manual de psicología educacional* (6a. ed.). Santiago de Chile: Editorial ebooks Patagonia - Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Arregui, J. (2001). Estado actual de las investigaciones sobre la flexibilidad en la adolescencia. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*, 52.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución del Ecuador*. Asamblea Nacional.
- Avila, F. (1996). *Talent selections*. In: *Legkaja Atletika*.
- Balmaseda Alburquerque, M. (2009). *Escuela Cubana de Boxeo: sistema de selección deportiva*. España: Wanceulen.
- Balmaseda Alburquerque, M. (2016). *ISA/INTEGRAL: sistema para la valoración de la aptitud deportiva*. Sevilla: Wanceulen.
- Bernal Ruiz, J. (2006). *La resistencia y el sistema cardiorespiratorio en la educación física y el deporte*. Wanceulen.
- Blázquez Sánchez, D. (1995). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.
- Bompa, T. (1985). *Talent identification*. *Sports Science Periodical on Research and Technology in Sport*.
- Bompa, T. (2006). *Periodización del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Paidotritivo.
- Burns, A. (1994). *Selección su deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Cadierno, O. (2006). Clasificación y características de las capacidades motrices. *Revista Digital Educación Física y Deportes*(47), 7.
- Ficher, R. (1992). *Bases para la selección de jóvenes dotados*. La habana: ISCF.
- García Manso, J. (1996). *Planificación del Entrenamiento Deportivo*.

- Madrid: Gymnos.
- García, J. (1998). *La velocidad*. Madrid: Gymnos.
- Goldspink, G. (2006). *Cellular and molecular aspects of adaptation in skeletal muscle*. Oxford: Blackwell.
- González, J. (2013). *Fundamentos del entrenamiento de la Fuerza*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid COES.
- Grosser, M. (1992). *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Martínez Roca.
- Gutiérrez, A. (1991). *Bases para una correcta detección del talento deportivo*.
- Leiva, J. (2010). *Selección y orientación de talentos deportivos*. Armenia: Kinesis.
- López Bedoya, J. (1995). *Entrenamiento temprano y captación de talentos*. En: *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona: INDE.
- Makarenko, N. (1996). *Bases teóricas y metodológicas de la selección profesional y psicología de especialistas militares*. Kiev: Instituto Nacional de Investigación de Medicina Militar.
- Martínez López, E. (2013). *Pruebas de aptitud física*. Badalona: Paidotribo.
- Martínez, J. (2001). *Educación superior y formación de educadores*. Madrid: Diaz de Santos.
- Molina López, J. (2009). *La dignidad humana en el transcurso de la vida, una reflexión desde la bioética*. Córdoba: El Cid.
- Navarro, F. (2004). *Programación del entrenamiento de la resistencia*. COE-UAM.
- Noa Cuadro, H. (2003). *Modelo de selección de talentos futbolísticos para la iniciación al deporte elite*. La Habana: ISCF "Manuel Fajardo".
- Piñeiro Mosquera, R. (2006). *La fuerza y el sistema muscular en la educación física y el deporte*. Sevilla: Wanceulen.
- Piñeiro Mosquera, R. (2007). *La velocidad y el sistema nervioso en la educación física y el deporte*. Sevilla: Wanceulen.
- Piñeiro Mosquera, R. (2009). *La flexibilidad y el sistema oseoarticular en*

*la educación física y el deporte*. Sevilla: Wanceulen.

Platonov, V. (1996). *Selección y Orientación de los Atletas*. Barcelona: Paidotribo.

Salmela, J. (1983). *A model for sport talent detection*. *Science Periodical on Research and Technology in Sport*. .

Weineck, J. (2011). *Entrenamiento Total*. Badalona: Paidotribo.

Yuni, J. (2015). *Educación de adultos mayores: teoría, investigación e intervenciones*. Cordova: Brujas.

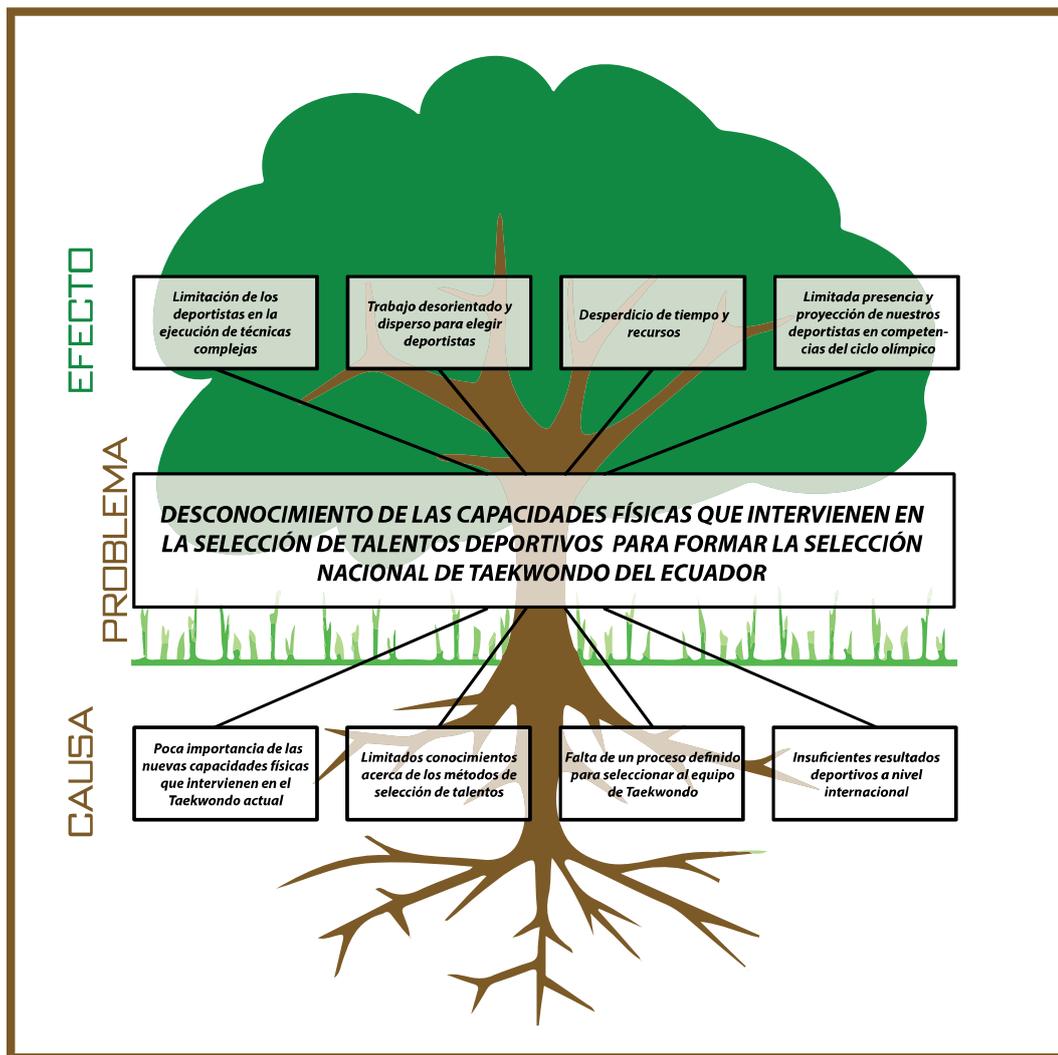
Zatsiorski, V. (1989). *El pronóstico y la selección en el deporte*. En su: *Metrología deportiva*. Moscú: Planeta.

Zhelyazkov, T. (2010). *Bases del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Paidotribo.

Zintl, F. (1991). *Entrenamiento de la resistencia. Fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento*. Barcelona: Martínez Roca.

# **ANEXOS**

## Anexo 1 Árbol de problema



Elaborado por: Estrella Carlos

## Anexo 2 Matriz de coherencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>· ¿Cuáles son las capacidades físicas que intervienen en la selección de talentos deportivos para formar la selección nacional de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes, periodo 2016?</p>	<p>· Determinar las capacidades físicas que intervienen en la selección de talentos deportivos para formar la Selección Nacional de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes, con su sede en Quito periodo 2016.</p>
INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>1. ¿Cuál es el método de elección de talentos deportivos para formar la selección de taekwondo, categoría cadetes del Ecuador con su sede en Quito, periodo 2016?</p>	<p>1. Diagnosticar el método de elección de talentos deportivos para formar la selección de Taekwondo del Ecuador, de la categoría cadetes 2016.</p>
<p>2. ¿Cuáles son las capacidades físicas que determinan de elección de talentos deportivos para formar la selección de Taekwondo del Ecuador, categoría cadetes con su sede en Quito, periodo 2016?</p>	<p>2. Conocer las capacidades físicas para la elección de talentos deportivos.</p>
<p>3. ¿Qué contiene la propuesta alternativa sobre método de elección de talentos deportivos para formar la selección de taekwondo, categoría cadetes del Ecuador con su sede en Quito, periodo 2016?</p>	<p>3. Elaborar una propuesta alternativa sobre el método de elección de talentos deportivos aplicado para la selección de Taekwondo del Ecuador.</p>

Elaborado por: Estrella Carlos

### Anexo 3 Matriz categorial

CONCEPTO	CATEGORÍAS	DIMENSIÓN	INDICADOR
<p>Borms (1994): Es una persona supra-normal, no completamente desarrollada, dotada de condiciones especiales para desempeñarse con éxito en ciertas especialidades deportivas.</p>	Selección de talentos deportivos	Concepto	
		Clasificación	Cualidad
			Edad
		Etapas y Fases	
		Carácterísticas	
		Modelo	Natural
			Científico
			Criterios Selección
	Propuesta deportiva		
	Capacidades Físicas	Resistencia	Definición
			Tipos
		Fuerza	Definición
			Tipos
		Velocidad	Definición
			Tipos
		Flexibilidad	Definición
Tipos			

Elaborado por: Estrella Carlos

**Anexo 4** Test físico long test

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Test Físico Long Test**

**Objetivo:** Medir la potencia a nivel del tren inferior

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

			LONG TEST		Total	Calificación
	Apellidos	Nombres	T1	T2		
1	0	0				
2	0	0				
3	0	0				
4	0	0				
5	0	0				
6	0	0				
7	0	0				
8	0	0				
9	0	0				
10	0	0				
11	0	0				
12	0	0				
13	0	0				
14	0	0				
15	0	0				
16	0	0				
17	0	0				
18	0	0				
19	0	0				
20	0	0				

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 5** Test físico 30 metros lanzados

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Test Físico 30 m. lanzados**

**Objetivo:** Medir la condición anaeróbica de cada uno de los deportistas.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		<b>30m LANZADOS</b>				
	<b>Apellidos</b>	<b>Nombres</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>Total</b>	<b>Calificación</b>
1	0	0				
2	0	0				
3	0	0				
4	0	0				
5	0	0				
6	0	0				
7	0	0				
8	0	0				
9	0	0				
10	0	0				
11	0	0				
12	0	0				
13	0	0				
14	0	0				
15	0	0				
16	0	0				
17	0	0				
18	0	0				
19	0	0				
20	0	0				

**Elaborado por:** Estrella Carlos

Anexo 6 Test físico T-40

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Test Físico T-40

**Objetivo:** Medir la coordinación en velocidad.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		T-40				
	Apellidos	Nombres	T1	T2	Total	Calificación
1	0	0				
2	0	0				
3	0	0				
4	0	0				
5	0	0				
6	0	0				
7	0	0				
8	0	0				
9	0	0				
10	0	0				
11	0	0				
12	0	0				
13	0	0				
14	0	0				
15	0	0				
16	0	0				
17	0	0				
18	0	0				
19	0	0				
20	0	0				

Elaborado por: Estrella Carlos

Anexo 7 Test físico abdominales

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Test Físico Abdominales

**Objetivo:** Medir la resistencia a la fuerza en los músculos abdominales.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

			ABDOMINALES		Total	Calificación
	Apellidos	Nombres	T1	T2		
1	0	0				
2	0	0				
3	0	0				
4	0	0				
5	0	0				
6	0	0				
7	0	0				
8	0	0				
9	0	0				
10	0	0				
11	0	0				
12	0	0				
13	0	0				
14	0	0				
15	0	0				
16	0	0				
17	0	0				
18	0	0				
19	0	0				
20	0	0				

Elaborado por: Estrella Carlos

Anexo 8 Test físico planchas

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Test Físico Planchas

**Objetivo:** conocer que resistencia a la fuerza tiene el deportista en las extremidades superiores.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		PLANCHAS				
	Apellidos	Nombres	T1	T2	Total	Calificación
1	0	0				
2	0	0				
3	0	0				
4	0	0				
5	0	0				
6	0	0				
7	0	0				
8	0	0				
9	0	0				
10	0	0				
11	0	0				
12	0	0				
13	0	0				
14	0	0				
15	0	0				
16	0	0				
17	0	0				
18	0	0				
19	0	0				
20	0	0				

Elaborado por: Estrella Carlos

**Anexo 9** Test técnico Dolio sostenida 6 segundos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Test Técnico Dolio 6 s.**

**Objetivo:** Detectar los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA					
	Apellidos	Nombres	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	Total	Calificación
1	0	0								
2	0	0								
3	0	0								
4	0	0								
5	0	0								
6	0	0								
7	0	0								
8	0	0								
9	0	0								
10	0	0								
11	0	0								
12	0	0								
13	0	0								
14	0	0								
15	0	0								
16	0	0								
17	0	0								
18	0	0								
19	0	0								
20	0	0								

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 10** Test técnico Yop chagui – Dolio sostenida 6 segundos

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**Test Técnico Yop-Dolio 6 s.**

**Objetivo:** Detectar los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA					
	Apellidos	Nombres	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	Total	Calificación
1	0	0								
2	0	0								
3	0	0								
4	0	0								
5	0	0								
6	0	0								
7	0	0								
8	0	0								
9	0	0								
10	0	0								
11	0	0								
12	0	0								
13	0	0								
14	0	0								
15	0	0								
16	0	0								
17	0	0								
18	0	0								
19	0	0								
20	0	0								

**Elaborado por:** Estrella Carlos

Anexo 11 Test técnico Furio chagui – Dolio sostenida 6 segundos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Test Técnico Furio-Dolio 6 s.**

**Objetivo:** Detectar los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA					
	Apellidos	Nombres	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	Total	Calificación
1	0	0								
2	0	0								
3	0	0								
4	0	0								
5	0	0								
6	0	0								
7	0	0								
8	0	0								
9	0	0								
10	0	0								
11	0	0								
12	0	0								
13	0	0								
14	0	0								
15	0	0								
16	0	0								
17	0	0								
18	0	0								
19	0	0								
20	0	0								

Elaborado por: Estrella Carlos

Anexo 12 Test técnico Tuifurigui – Dolio sostenida 10 segundos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Test Técnico Tuifurigui-Dolio 10 s.**

**Objetivo:** Detectar los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA					
	Apellidos	Nombres	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	Total	Calificación
1	0	0								
2	0	0								
3	0	0								
4	0	0								
5	0	0								
6	0	0								
7	0	0								
8	0	0								
9	0	0								
10	0	0								
11	0	0								
12	0	0								
13	0	0								
14	0	0								
15	0	0								
16	0	0								
17	0	0								
18	0	0								
19	0	0								
20	0	0								

Elaborado por: Estrella Carlos

**Anexo 13** Test técnico Dolio sostenida en desplazamiento 6 segundos

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**Test Técnico Dolio desplazamiento 6 s.**

**Objetivo:** Detectar los errores en cada una de las técnicas del Taekwondo moderno.

Fecha Evaluación: ..... Lugar y hora: .....

Atura: ..... Humedad: .....

Medidor: ..... Anotador: .....

		T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA					
	Apellidos	Nombres	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	Total	Calificación
1	0	0								
2	0	0								
3	0	0								
4	0	0								
5	0	0								
6	0	0								
7	0	0								
8	0	0								
9	0	0								
10	0	0								
11	0	0								
12	0	0								
13	0	0								
14	0	0								
15	0	0								
16	0	0								
17	0	0								
18	0	0								
19	0	0								
20	0	0								

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 14 Cuadro de la población de la investigación

CATEGORÍA CADETES		
Entrenadores	Competidores	
	DAMAS	VARONES
2	10	10
TOTAL		22

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** El investigador

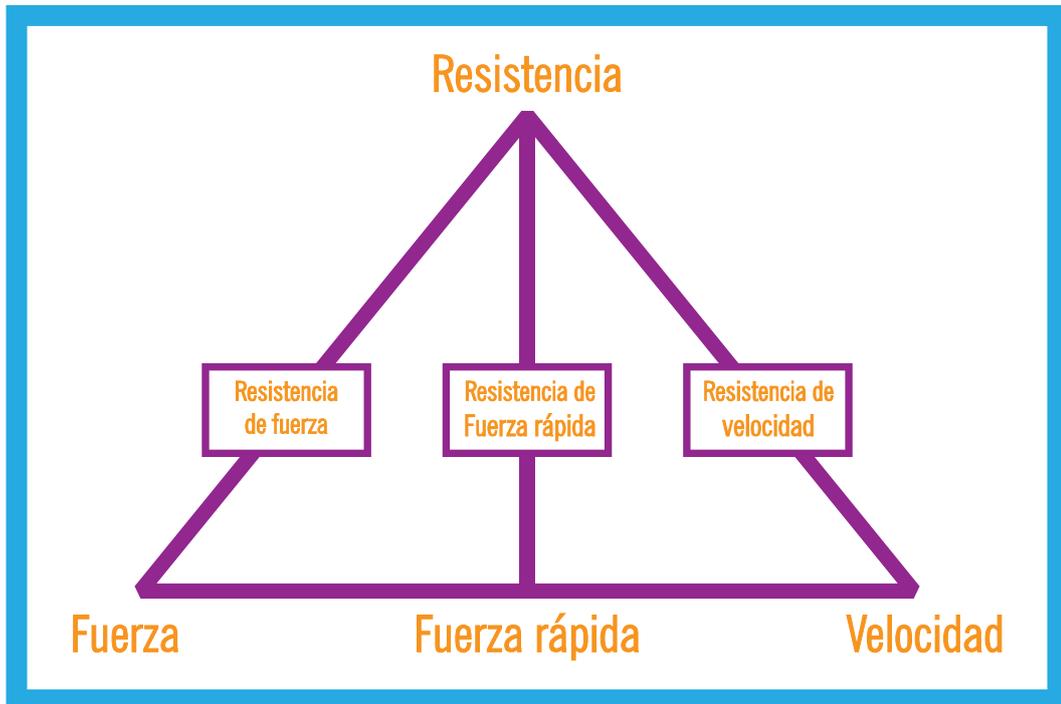
**Anexo 15** Modelo estructural reducido de los componentes de la condición física del deportista



**Fuente:** Weineck, Modelo estructural reducido de los componentes de la condición física del deportista, 2011

**Elaborado por:** Estrella Carlos

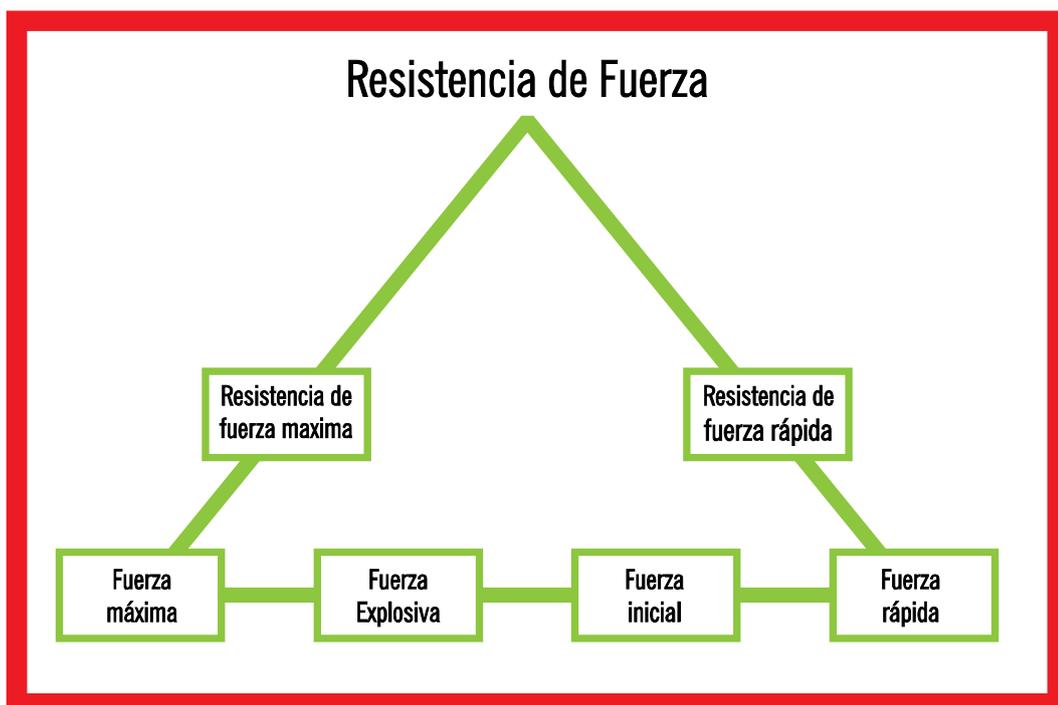
## Anexo 16 Relaciones entre los factores del rendimiento físico



**Fuente:** Weineck, Modelo estructural reducido de los componentes de la condición física del deportista, 2011

**Elaborado por:** Estrella Carlos

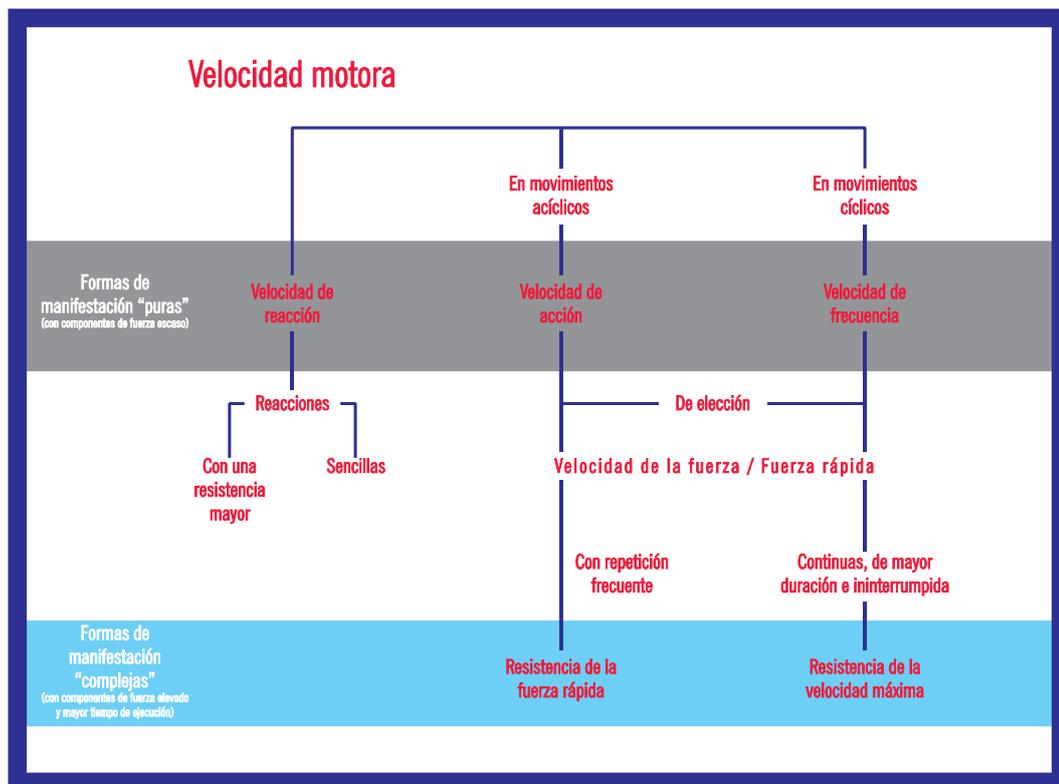
**Anexo 17** Las interacciones de las tres formas principales de la fuerza



**Fuente:** Weineck, Las interacciones de las tres formas principales de la fuerza, 2011

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 18 La velocidad motora y sus subdivisiones



Fuente: Weineck, la velocidad motora y sus subdivisiones, 2011

Elaborado por: Estrella Carlos

## Anexo 19 Test físico (Long test – Fuerza tren inferior)

		LONG TEST		Total	Calificación	
	Apellidos	Nombres	T1			T2
1	OROZCO	DAYANA	2,1	2,1	2,10	MUY BUENA
2	LUCAS	KEYLA	1,69	1,66	1,69	INSUFICIENTE
3	DEJANON	CASEY	2,02	1,94	2,02	BUENA
4	GARCIA	VALESKA	2,24	2,25	2,25	EXCELENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	2,12	2,08	2,12	MUY BUENA
6	LOPEZ	JOELLY	1,89	2,08	2,08	MUY BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	1,94	2,01	2,01	BUENA
8	PARDES	MERLY	2,14	2,13	2,14	MUY BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	2,22	2,23	2,23	EXCELENTE
10	HURTADO	LADY	2,29	2,29	2,29	EXCELENTE
11	CEDEÑO	LORENZO	2,28	2,3	2,30	REGULAR
12	ECHAIZ	JOSUE	2,48	2,39	2,48	BUENA
13	PUNTES	ARIEL	2,15	2,31	2,31	REGULAR
14	MERIZALDE	GABRIEL	2,4	2,4	2,40	BUENA
15	CABRERA	MIKEL	2,26	2,29	2,29	REGULAR
16	ONTANEDA	ESTEVEN	2,52	2,58	2,58	MUY BUENA
17	NIETO	JOSE	2,74	2,77	2,77	EXCELENTE
18	BENITEZ M.	JOSE	2,54	2,5	2,54	MUY BUENA
19	PADILLA	DARLYN	2,58	2,56	2,58	MUY BUENA
20	ESPINOSA	FRANCISCO	1,99	2,05	2,05	INSUFICIENTE

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 20 Test físico (30 m. Lanzados – Velocidad)

		30m LANZADOS		Total	Calificación	
	Apellidos	Nombres	T1			T2
1	OROZCO	DAYANA	4,47	4,46	4,47	REGULAR
2	LUCAS	KEYLA	4,59	4,53	4,59	BUENA
3	DEJANON	CASEY	4,57	4,69	4,69	MUY BUENA
4	GARCIA	VALESKA	4,06	4,65	4,65	MUY BUENA
5	CARVALLO	FRANCHESKA	4,22	4,33	4,33	INSUFICIENTE
6	LOPEZ	JOELLY	4,24	3,97	4,24	INSUFICIENTE
7	CARRASCO	DAYANARA	4,72	4,56	4,72	MUY BUENA
8	PARDES	MERLY	4,68	4,64	4,68	MUY BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	4,34	4,29	4,34	INSUFICIENTE
10	HURTADO	LADY	4,85	4,81	4,85	EXCELENTE
11	CEDEÑO	LORENZO	4,28	4,27	4,28	MUY BUENA
12	ECHAIZ	JOSUE	4,35	4,04	4,35	MUY BUENA
13	PUNTES	ARIEL	3,78	3,69	3,78	INSUFICIENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	3,86	3,91	3,91	REGULAR
15	CABRERA	MIKEL	4,44	4,4	4,44	MUY BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	3,81	3,66	3,81	INSUFICIENTE
17	Nieto	JOSE	3,8	3,57	3,80	INSUFICIENTE
18	BENITEZ M.	JOSE	3,52	3,63	3,63	INSUFICIENTE
19	PADILLA	DARLYN	3,88	3,97	3,97	REGULAR
20	ESPINOSA	FRANCISCO	4,48	4,67	4,67	EXCELENTE

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 21 Test físico (T 40 - Coordinación)

		T-40		Total	Calificación	
	Apellidos	Nombres	T1			T2
1	OROZCO	DAYANA	12,32	11,93	12,32	INSUFICIENTE
2	LUCAS	KEYLA	13,4	12,92	13,40	EXCELENTE
3	DEJANON	CASEY	12,57	12,27	12,57	REGULAR
4	GARCIA	VALESKA	12,17	11,39	12,17	INSUFICIENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	13,45	11,86	13,45	EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	12,67	12,22	12,67	REGULAR
7	CARRASCO	DAYANARA	13,2	12,22	13,20	EXCELENTE
8	PARDES	MERLY	13,19	12,83	13,19	MUY BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	12,36	12,22	12,36	INSUFICIENTE
10	HURTADO	LADY	12,87	12,55	12,87	BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	13,28	12,5	13,28	EXCELENTE
12	ECHAIZ	JOSUE	11,98	11,54	11,98	BUENA
13	PUNTES	ARIEL	11,18	10,77	11,18	INSUFICIENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	11,28	10,22	11,28	INSUFICIENTE
15	CABRERA	MIKEL	12,15	11,2	12,15	BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	11,57	10,78	11,57	REGULAR
17	Nieto	JOSE	10,95	10,02	10,95	INSUFICIENTE
18	BENITEZ M.	JOSE	11,87	10,57	11,87	REGULAR
19	PADILLA	DARLYN	11,1	11,46	11,46	REGULAR
20	ESPINOSA	FRANCISCO	13,25	12,15	13,25	EXCELENTE

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 22** Test físico (Abdominales 1 minuto –fuerza abdominal)

		<b>ABDOMINALES</b>		Total	Calificación	
	Apellidos	Nombres	T1			T2
1	OROZCO	DAYANA	52	51	52,00	MUY BUENA
2	LUCAS	KEYLA	49	45	49,00	MUY BUENA
3	DEJANON	CASEY	48	51	51,00	MUY BUENA
4	GARCIA	VALESKA	52	53	53,00	EXCELENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	56	55	56,00	EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	50	49	50,00	MUY BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	37	37	37,00	INSUFICIENTE
8	PAREDES	MERLY	45	49	49,00	MUY BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	39	42	42,00	REGULAR
10	HURTADO	LADY	38	38	38,00	INSUFICIENTE
11	CEDEÑO	LORENZO	49	38	49,00	INSUFICIENTE
12	ECHAIZ	JOSUE	56	55	56,00	REGULAR
13	PUNTES	ARIEL	59	60	60,00	BUENA
14	MERIZALDE	GABRIEL	68	78	78,00	EXCELENTE
15	CABRERA	MIKEL	64	66	66,00	MUY BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	70	59	70,00	MUY BUENA
17	Nieto	JOSE	64	60	64,00	BUENA
18	BENITEZ M.	JOSE	60	64	64,00	BUENA
19	PADILLA	DARLYN	59	58	59,00	REGULAR
20	ESPINOSA	FRANCISCO	48	47	48,00	INSUFICIENTE

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 23** Test físico (Planchas 1 minuto – fuerza brazos)

	Apellidos	Nombres	PLANCHAS		Total	Calificación
			T1	T2		
1	OROZCO	DAYANA	43	39	43,00	MUY BUENA
2	LUCAS	KEYLA	40	38	40,00	BUENA
3	DEJANON	CASEY	50	48	50,00	EXCELENTE
4	GARCIA	VALESKA	40	40	40,00	BUENA
5	CARVALLO	FRANCHESKA	45	46	46,00	MUY BUENA
6	LOPEZ	JOELLY	39	40	40,00	BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	25	24	25,00	INSUFICIENTE
8	PARDES	MERLY	49	48	49,00	EXCELENTE
9	ARMIJOS	CAROLINA	35	33	35,00	REGULAR
10	HURTADO	LADY	53	52	53,00	EXCELENTE
11	CEDEÑO	LORENZO	26	27	27,00	MUY BUENA
12	ECHAIZ	JOSUE	27	28	28,00	MUY BUENA
13	PUNTES	ARIEL	30	30	30,00	EXCELENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	21	22	22,00	BUENA
15	CABRERA	MIKEL	28	27	28,00	MUY BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	30	29	30,00	EXCELENTE
17	Nieto	JOSE	32	32	32,00	EXCELENTE
18	BENITEZ M.	JOSE	28	29	29,00	EXCELENTE
19	PADILLA	DARLYN	28	27	28,00	MUY BUENA
20	ESPINOSA	FRANCISCO	15	14	15,00	INSUFICIENTE

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 24 Test técnico (Dolió sostenida 6 segundos)

	Apellidos	Nombres	T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA			Total	Calificación
			TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE		
1	OROZCO	DAYANA	12	10	8,3	10	10	10,0	9,17	EXCELENTE
2	LUCAS	KEYLA	9	6	6,7	9	8	8,9	7,78	MUY BUENA
3	DEJANON	CASEY	12	9	7,5	13	13	10,0	8,75	MUY BUENA
4	GARCIA	VALESKA	15	15	10,0	16	16	10,0	10,00	EXCELENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	19	19	10,0	15	14	9,3	9,67	EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	12	11	9,2	16	15	9,4	9,27	EXCELENTE
7	CARRASCO	DAYANARA	16	16	10,0	12	10	8,3	9,17	EXCELENTE
8	PAREDES	MERLY	9	9	10,0	12	11	9,2	9,58	EXCELENTE
9	ARMJOS	CAROLINA	8	4	5,0	10	7	7,0	6,00	REGULAR
10	HURTADO	LADY	17	14	8,2	17	14	8,2	8,24	MUY BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	9	7	7,8	7	6	8,6	8,17	MUY BUENA
12	ECHAIZ	JOSUE	18	17	9,4	14	13	9,3	9,37	EXCELENTE
13	PUNTES	ARIEL	22	18	8,2	18	18	10,0	9,09	EXCELENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	15	14	9,3	16	16	10,0	9,67	EXCELENTE
15	CABRERA	MIKEL	15	15	10,0	14	10	7,1	8,57	MUY BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	17	15	8,8	13	5	3,8	6,33	BUENA
17	NIETO	JOSE	16	16	10,0	12	12	10,0	10,00	EXCELENTE
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	15	14	9,3	12	12	10,0	9,67	EXCELENTE
19	PADILLA	DARLYN	12	10	8,3	11	11	10,0	9,17	EXCELENTE
20	ESPINOSA	FRANCISCO	11	3	2,7	9	4	4,4	3,59	INSUFICIENTE

Fuente: Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

Elaborado por: Estrella Carlos

## Anexo 25 Test técnico (Yop chagui - Dolio sostenida 6 segundos)

	Apellidos	Nombres	T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA			Total	Calificación
			TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE		
1	OROZCO	DAYANA	6	2	3,3	9	6	6,7	5,00	INSUFICIENTE
2	LUCAS	KEYLA	7	7	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
3	DEJANON	CASEY	6	6	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
4	GARCIA	VALESKA	7	7	10,0	8	6	7,5	8,75	MUY BUENA
5	CARVALLO	FRANCHESKA	6	6	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	7	7	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
7	CARRASCO	DAYANARA	9	9	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
8	PAREDES	MERLY	5	4	8,0	5	5	10,0	9,00	MUY BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	7	7	10,0	4	4	10,0	10,00	EXCELENTE
10	HURTADO	LADY	7	6	8,6	7	6	8,6	8,57	BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	7	6	8,6	4	4	10,0	9,29	MUY BUENA
12	ECHAZ	JOSUE	9	9	10,0	9	9	10,0	10,00	EXCELENTE
13	PUENTES	ARIEL	8	7	8,8	7	7	10,0	9,38	EXCELENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	7	7	10,0	10	9	9,0	9,50	EXCELENTE
15	CABRERA	MIKEL	8	8	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
16	ONTANEDA	ESTEVEN	9	8	8,9	8	7	8,8	8,82	MUY BUENA
17	NIETO	JOSE	8	8	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	8	8	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
19	PADILLA	DARLYN	7	7	10,0	8	8	10,0	10,00	EXCELENTE
20	ESPINOSA	FRANCISCO	5	4	8,0	5	4	8,0	8,00	BUENA

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 26 Test técnico (Furio chagui y Dolio sostenida 6 segundos)

	Apellidos	Nombres	T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA			Total	Calificación
			TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE		
1	OROZCO	DAYANA	5	4	8,0	6	5	8,3	8,17	MUY BUENA
2	LUCAS	KEYLA	4	4	10,0	5	4	8,0	9,00	EXCELENTE
3	DEJANON	CASEY	5	5	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
4	GARCIA	VALESKA	5	5	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	5	5	10,0	5	5	10,0	10,00	EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	6	6	10,0	4	4	10,0	10,00	EXCELENTE
7	CARRASCO	DAYANARA	6	5	8,3	6	6	10,0	9,17	EXCELENTE
8	PAREDES	MERLY	6	6	10,0	5	5	10,0	10,00	EXCELENTE
9	ARMIJOS	CAROLINA	3	3	10,0	3	3	10,0	10,00	EXCELENTE
10	HURTADO	LADY	5	5	10,0	4	4	10,0	10,00	EXCELENTE
11	CEDEÑO	LORENZO	5	5	10,0	4	4	10,0	10,00	EXCELENTE
12	ECHAIZ	JOSUE	7	7	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
13	PUNTES	ARIEL	8	8	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	5	5	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
15	CABRERA	MIKEL	5	5	10,0	4	2	5,0	7,50	BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	6	6	10,0	8	7	8,8	9,38	EXCELENTE
17	NIETO	JOSE	8	8	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	8	8	10,0	8	8	10,0	10,00	EXCELENTE
19	PADILLA	DARLYN	6	6	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
20	ESPINOSA	FRANCISCO	4	3	7,5	4	3	7,5	7,50	BUENA

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 27 Test técnico (Tuifurigui y Dolio sostenida 10 segundos)

	Apellidos	Nombres	T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA			Total	Calificación
			TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE		
1	OROZCO	DAYANA	5	4	8,0	5	5	10,0	9,00	MUY BUENA
2	LUCAS	KEYLA	4	3	7,5	4	4	10,0	8,75	MUY BUENA
3	DEJANON	CASEY	4	4	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
4	GARCIA	VALESKA	6	6	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	6	6	10,0	5	5	10,0	10,00	EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	5	5	10,0	4	4	10,0	10,00	EXCELENTE
7	CARRASCO	DAYANARA	4	4	10,0	5	3	6,0	8,00	BUENA
8	PAREDES	MERLY	5	4	8,0	5	5	10,0	9,00	MUY BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	4	3	7,5	4	3	7,5	7,50	REGULAR
10	HURTADO	LADY	6	5	8,3	6	6	10,0	9,17	MUY BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	6	5	8,3	5	5	10,0	9,17	MUY BUENA
12	ECHAIZ	JOSUE	5	5	10,0	7	6	8,6	9,29	EXCELENTE
13	PUENTES	ARIEL	7	7	10,0	6	5	8,3	9,17	MUY BUENA
14	MERIZALDE	GABRIEL	6	6	10,0	6	6	10,0	10,00	EXCELENTE
15	CABRERA	MIKEL	6	5	8,3	5	5	10,0	9,17	MUY BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	6	6	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
17	NIETO	JOSE	8	8	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	8	7	8,8	6	6	10,0	9,38	EXCELENTE
19	PADILLA	DARLYN	6	6	10,0	6	4	6,7	8,33	BUENA
20	ESPINOSA	FRANCISCO	4	3	7,5	4	4	10,0	8,75	MUY BUENA

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 28 Test técnico (Dollío en desplazamiento 6 segundos)

	Apellidos	Nombres	T1 - PIERNA DERECHA			T2 - PIERNA IZQUIERDA			Total	Calificación
			TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE	TOTAL PATADAS	PATADA EFECTIVA	PUNTAJE		
1	OROZCO	DAYANA	11	11	10,0	11	11	10,0	10,00	EXCELENTE
2	LUCAS	KEYLA	9	7	7,8	8	6	7,5	7,64	INSUFICIENTE
3	DEJANON	CASEY	7	6	8,6	6	6	10,0	9,29	MUY BUENA
4	GARCIA	VALESKA	8	8	10,0	15	15	10,0	10,00	EXCELENTE
5	CARVALLO	FRANCHESKA	11	11	10,0	15	12	8,0	9,00	MUY BUENA
6	LOPEZ	JOELLY	16	14	8,8	16	16	10,0	9,38	MUY BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	11	11	10,0	8	8	10,0	10,00	EXCELENTE
8	PAREDES	MERLY	9	7	7,8	9	8	8,9	8,33	REGULAR
9	ARMIJOS	CAROLINA	7	4	5,7	8	7	8,8	7,23	INSUFICIENTE
10	HURTADO	LADY	6	6	10,0	10	8	8,0	9,00	MUY BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	9	9	10,0	8	8	10,0	10,00	EXCELENTE
12	ECHAIZ	JOSUE	16	16	10,0	11	11	10,0	10,00	EXCELENTE
13	PUNTES	ARIEL	16	15	9,4	11	11	10,0	9,69	EXCELENTE
14	MERIZALDE	GABRIEL	11	11	10,0	16	16	10,0	10,00	EXCELENTE
15	CABRERA	MIKEL	13	13	10,0	13	13	10,0	10,00	EXCELENTE
16	ONTANEDA	ESTEVEN	14	14	10,0	14	13	9,3	9,64	EXCELENTE
17	NIETO	JOSE	14	14	10,0	11	11	10,0	10,00	EXCELENTE
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	11	11	10,0	8	8	10,0	10,00	EXCELENTE
19	PADILLA	DARLYN	12	8	6,7	8	8	10,0	8,33	REGULAR
20	ESPINOSA	FRANCISCO	7	7	10,0	7	7	10,0	10,00	EXCELENTE

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 29** Test de flexibilidad (Dolio sostenida)

		<b>FLEXIBILIDAD</b>		<b>Total</b>	<b>Calificación</b>
	<b>Apellidos</b>	<b>Nombres</b>	<b>T1 - P. D.</b>		
1	OROZCO	DAYANA	6	8	7,00 BUENA
2	LUCAS	KEYLA	8	8	8,00 BUENA
3	DEJANON	CASEY	8	8	8,00 BUENA
4	GARCIA	VALESKA	8	8	8,00 BUENA
5	CARVALLO	FRANCHESKA	10	8	9,00 EXCELENTE
6	LOPEZ	JOELLY	8	8	8,00 BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	8	8	8,00 BUENA
8	PAREDES	MERLY	6	6	6,00 REGULAR
9	ARMIJOS	CAROLINA	6	6	6,00 REGULAR
10	HURTADO	LADY	8	6	7,00 BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	6	6	6,00 REGULAR
12	ECHAIZ	JOSUE	8	8	8,00 BUENA
13	PUNTES	ARIEL	8	8	8,00 BUENA
14	MERIZALDE	GABRIEL	6	8	7,00 BUENA
15	CABRERA	MIKEL	8	6	7,00 BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	6	6	6,00 REGULAR
17	NIETO	JOSE	8	8	8,00 BUENA
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	6	8	7,00 BUENA
19	PADILLA	DARLYN	8	6	7,00 BUENA
20	ESPINOSA	FRANCISCO	6	6	6,00 REGULAR

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 30** Test de flexibilidad (Yop chagui - Dolio sostenida)

		<b>FLEXIBILIDAD</b>			<b>Total</b>	<b>Calificación</b>
	<b>Apellidos</b>	<b>Nombres</b>	<b>T1 - P. D.</b>	<b>T2 - P. I.</b>		
1	OROZCO	DAYANA	6	6	6,00	REGULAR
2	LUCAS	KEYLA	7	7	7,00	BUENA
3	DEJANON	CASEY	6	7	6,50	BUENA
4	GARCIA	VALESKA	7	7	7,00	BUENA
5	CARVALLO	FRANCHESKA	6	7	6,50	BUENA
6	LOPEZ	JOELLY	7	7	7,00	BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	9	7	8,00	BUENA
8	PAREDES	MERLY	5	5	5,00	REGULAR
9	ARMIJOS	CAROLINA	7	6	6,50	BUENA
10	HURTADO	LADY	7	6	6,50	BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	7	6	6,50	BUENA
12	ECHAIZ	JOSUE	9	7	8,00	BUENA
13	PUNTES	ARIEL	8	6	7,00	BUENA
14	MERIZALDE	GABRIEL	7	6	6,50	BUENA
15	CABRERA	MIKEL	8	6	7,00	BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	9	6	7,50	BUENA
17	NIETO	JOSE	8	5	6,50	BUENA
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	8	6	7,00	BUENA
19	PADILLA	DARLYN	7	6	6,50	BUENA
20	ESPINOSA	FRANCISCO	5	5	5,00	REGULAR

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

**Anexo 31** Test flexibilidad (Furio chagui y Dolio sostenida)

	Apellidos	Nombres	FLEXIBILIDAD		Total	Calificación
			T1 - P. D.	T2 - P. I.		
1	OROZCO	DAYANA	5	5	5,00	REGULAR
2	LUCAS	KEYLA	7	6	6,50	BUENA
3	DEJANON	CASEY	7	7	7,00	BUENA
4	GARCIA	VALESKA	6	7	6,50	BUENA
5	CARVALLO	FRANCHESKA	7	7	7,00	BUENA
6	LOPEZ	JOELLY	7	7	7,00	BUENA
7	CARRASCO	DAYANARA	6	6	6,00	REGULAR
8	PAREDES	MERLY	6	6	6,00	REGULAR
9	ARMIJOS	CAROLINA	5	5	5,00	REGULAR
10	HURTADO	LADY	7	6	6,50	BUENA
11	CEDEÑO	LORENZO	6	5	5,50	REGULAR
12	ECHAIZ	JOSUE	6	5	5,50	REGULAR
13	PUNTES	ARIEL	7	7	7,00	BUENA
14	MERIZALDE	GABRIEL	6	6	6,00	REGULAR
15	CABRERA	MIKEL	6	6	6,00	REGULAR
16	ONTANEDA	ESTEVEN	6	6	6,00	REGULAR
17	NIETO	JOSE	7	6	6,50	BUENA
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	6	6	6,00	REGULAR
19	PADILLA	DARLYN	6	6	6,00	REGULAR
20	ESPINOSA	FRANCISCO	5	5	5,00	REGULAR

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

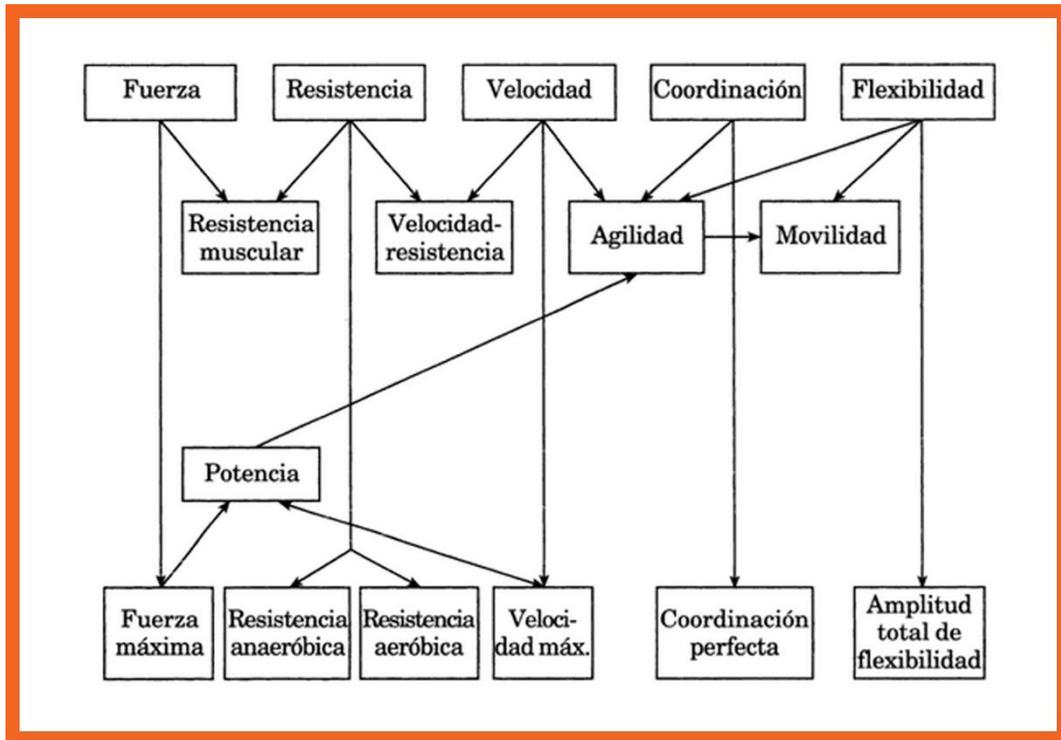
Anexo 32 Test flexibilidad (Tui-furigui y Dolio sostenida)

		<b>FLEXIBILIDAD</b>			<b>Total</b>	<b>Calificación</b>
	<b>Apellidos</b>	<b>Nombres</b>	<b>T1 - P. D.</b>	<b>T2 - P. I.</b>		
1	OROZCO	DAYANA	6	6	6,00	REGULAR
2	LUCAS	KEYLA	6	6	6,00	REGULAR
3	DEJANON	CASEY	6	7	6,50	BUENA
4	GARCIA	VALESKA	6	6	6,00	REGULAR
5	CARVALLO	FRANCHESKA	8	7	7,50	BUENA
6	LOPEZ	JOELLY	6	6	6,00	REGULAR
7	CARRASCO	DAYANARA	6	6	6,00	REGULAR
8	PAREDES	MERLY	6	7	6,50	BUENA
9	ARMIJOS	CAROLINA	6	6	6,00	REGULAR
10	HURTADO	LADY	6	5	5,50	REGULAR
11	CEDEÑO	LORENZO	6	6	6,00	REGULAR
12	ECHAIZ	JOSUE	6	6	6,00	REGULAR
13	PUNTES	ARIEL	6	6	6,00	REGULAR
14	MERIZALDE	GABRIEL	7	7	7,00	BUENA
15	CABRERA	MIKEL	6	7	6,50	BUENA
16	ONTANEDA	ESTEVEN	7	6	6,50	BUENA
17	NIETO	JOSE	7	6	6,50	BUENA
18	BENITEZ MEDINA	JOSE	7	5	6,00	REGULAR
19	PADILLA	DARLYN	6	6	6,00	REGULAR
20	ESPINOSA	FRANCISCO	5	5	5,00	REGULAR

**Fuente:** Federación Ecuatoriana de Taekwondo, categoría cadetes 2016

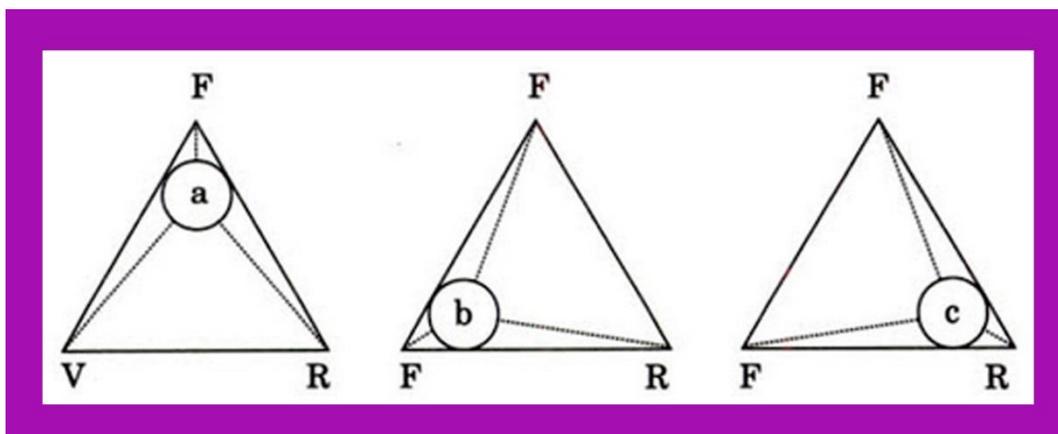
**Elaborado por:** Estrella Carlos

### Anexo 33 Interdependencia entre las cualidades biomotrices



Fuente: Bompa, interdependencia entre las cualidades biomotrices, 2006

**Anexo 34** Relación entre las principales cualidades biomotrices



**Fuente:** Bompa, Relación entre las principales cualidades biomotrices donde la fuerza (a), la velocidad (b), y la resistencia (c) son dominantes, 2006

## Anexo 35 Modelo de selección deportiva

<b>Modelo de Selección Deportiva</b>	<b>Natural o pasiva</b>	<i>Se basa en la obtención de posibles talentos de forma natural, por azar, sobre la base de una gran masa de deportistas, donde por separación emerge la elite.</i>	
	<b>Científico o activo</b>	<i>Se basa en la identificación de los posibles talentos que pueda alcanzar altos rendimientos.</i>	
		<b>Modelos de selección basados en el performance</b>	Este modelo consiste en establecer la detección a través de los resultados obtenidos en una única ocasión puntual.
		<b>Modelos procesuales de selección.</b>	Se propone modelos en los que la selección definitiva se realiza en distintas etapas.
		<b>Modelo por filtros previos y seguimiento de la progresión.</b>	Se trata de un modelo mixto, entre la detección y el seguimiento de los deportistas.
		<b>Modelo de análisis de la trayectoria de los campeones.</b>	Analiza la trayectoria de campeones.
		<b>Modelo de construcción del perfil de referencia para el alto nivel.</b>	Se basa en el perfil de los atletas de alto nivel, en primero verificando las variables que caracterizan a los campeones y con la ayuda de estudios transversales se sustenta el modelo de selección.
		<b>Modelo longitudinal y progresivo.</b>	Se basa en la búsqueda de talentos haciendo comparaciones con un grupo de referencia de seleccionados élites

**Fuente:** Balmaseda A., Sistema para la valoración de la aptitud deportiva, 2016

**Elaborado por:** Estrella Carlos

## Anexo 36 Certificados



### “Federación Ecuatoriana de TAEKWONDO”

Personería Jurídica Acuerdo. 23924 del Ministerio de Educación-Registro Oficial No 359  
Afilada a The World Taekwondo Federation  
The Pan American Taekwondo Union  
Afilada a la Confederación Sudamericana de Tae Kwon Do  
Reconocida por el Comité Olímpico Ecuatoriano y Ministerio del Deporte

Quito, 18 de Marzo de 2016

Doctor

Raimundo López

DECANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Presente,

Señor Decano:

A nombre de la Federación Ecuatoriana de Taekwondo (FETKD), reciba un cordial y atento saludo, a la vez que le auguro el mejor de los éxitos en las funciones que viene desempeñando.

Me dirijo a usted con la finalidad de CERTIFICAR que el señor CARLOS JULIO ESTRELLA CAJAS, con C.I. 1714170170 está autorizado a realizar las encuestas y fichas de campo referentes al trabajo de grado: " CAPACIDADES FÍSICAS QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS PARA FORMAR LA SELECCIÓN NACIONAL DE TAEKWONDO DEL ECUADOR, CATEGORÍA CADETES, CON SU SEDE EN QUITO PERIODO 2016".

Para lo cual la FETKD brindara todo el apoyo necesario y el personal calificado con el que contamos.

Por su favorable atención, le agradezco.

Atentamente,

Lic. Victor Hugo Quiñipe

Presidente de FETKD



PRESIDENCIA

Dirección: La Condamine N17-21 y Atanasio Oleas (Sector la Vicentina) Quito-Ecuador

Teléfono: 00593-23227746

Email: [fetkdpresidenciavhg@yahoo.es](mailto:fetkdpresidenciavhg@yahoo.es)

Web: [www.fetkdecuador.com.ec](http://www.fetkdecuador.com.ec)



## “Federación Ecuatoriana de TAEKWONDO”

Personería Jurídica Acuerdo. 23924 del Ministerio de Educación-Registro Oficial No 359  
Afilada a The World Taekwondo Federation  
The Pan American Taekwondo Union  
Afilada a la Confederación Sudamericana de Tae Kwon Do  
Reconocida por el Comité Olímpico Ecuatoriano y Ministerio del Deporte

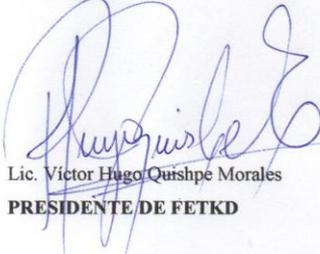
Of. No.022-FETKD-2017  
Quito, 20 de febrero del 2017

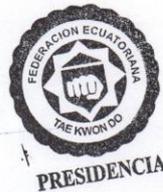
### CERTIFICADO

A petición del interesado Señor ESTRELLA CAJAS CARLOS JULIO, portador de la cédula de Ciudadanía 171417017-0, **CERTIFICO** que el mencionado señor realizo en nuestra institución la socialización de su propuesta: “CAPACIDADES FÍSICAS QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS PARA CONFORMAR LA SELECCIÓN NACIONAL DE TAEKWONDO DEL ECUADOR, CATEGORÍA CADETES, CON SU SEDE EN QUITO PERIODO 2016”, los días 9 al 12 de enero del 2017, en horarios de 16:00 a 19:00 horas.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, el interesado puede hacer uso de este documento como estimare conveniente, dentro de los marcos legales vigentes.

Atentamente:

  
Lic. Víctor Hugo Quishpe Morales  
**PRESIDENTE DE FETKD**



Dirección: La Condomine N17-21 y Atanasio Oleas (Sector la Vicentina) Quito-Ecuador  
Teléfono: 00593-23227746

Email: [fetkdpresidenciavhq@yahoo.es](mailto:fetkdpresidenciavhq@yahoo.es)

Web: [www.fetkdecuador.com.ec](http://www.fetkdecuador.com.ec)

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Tesis Estrella Carlos(I-V).docx (D25725187)  
**Submitted:** 2017-02-15 02:15:00  
**Submitted By:** centella\_new@hotmail.com  
**Significance:** 6 %

### Sources included in the report:

TRABAJO DE GRADO NORMA GONZÁLEZ.docx (D21156494)  
PROYECTO DE TESIS MAESTRIA ABRIL 2016.doc (D19500386)  
TESIS PATRICIO REINA.docx (D21092754)  
TRABAJO DE GRADO NORMA GONZÁLEZ.docx (D21111428)  
UTN\_Fuerza\_octubre\_13.docx (D12728612)  
2JUN07 PLN TESIS CORRIDA.doc (D11239851)  
marco teorico gabriela enriquez.doc (D21852441)

### Instances where selected sources appear:

24



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN  
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1714170170		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Estrella Cajas Carlos Julio		
DIRECCIÓN:	Quito, Carapungo, Chicago y Bancubeth		
EMAIL:	centella_new@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL	0998539643

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	CAPACIDADES FÍSICAS QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS PARA FORMAR LA SELECCIÓN NACIONAL DE TAEKWONDO DEL ECUADOR, CATEGORÍA CADETES, CON SU SEDE EN QUITO PERIODO 2016.
AUTOR (ES):	Estrella Cajas Carlos Julio
FECHA: AAAAMMDD	2017/02/24
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Zoila Realpe

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

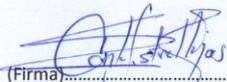
Yo, Estrella Cajas Carlos Julio, con cédula de identidad Nro. 1714170170, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de febrero de 2017

**EL AUTOR:**



(Firma).....  
Nombre: Estrella Cajas Carlos Julio  
C.C. 1714170170



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Estrella Cajas Carlos Julio, con cédula de identidad Nro. 1714170170 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de grado titulado: **CAPACIDADES FÍSICAS QUE INTERVIENEN EN LA SELECCIÓN DE TALENTOS DEPORTIVOS PARA FORMAR LA SELECCIÓN NACIONAL DE TAEKWONDO DEL ECUADOR, CATEGORÍA CADETES, CON SU SEDE EN QUITO PERIODO 2016** que ha sido desarrollada para optar por el Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 24 días del mes de febrero de 2017

(Firma) .....  
Nombre: Estrella Cajas Carlos Julio  
Cédula: 1714170170