



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### **TEMA:**

“ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA CON EL RENDIMIENTO DE LOS DEPORTISTAS DE 12 A 15 AÑOS QUE ENTRENAN TRIATLÓN EN CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA EN EL AÑO 2017”

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

### **AUTOR:**

Guerra Burbano Marco Vinicio

### **DIRECTOR:**

Dr. Vicente Yandún Yalamá Msc.

Ibarra, 2017

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR O ASESOR**

Luego de haber sido designado por el honorable Consejo directivo de la Facultad Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como director del Trabajo de Grado del siguiente tema: "Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia con el rendimiento de los deportistas de 12 a 15 años que entrenan triatlón en concentración deportiva de pichincha año 2017" trabajo realizado por el señor: Guerra Burbano Marco Vinicio, previo a la obtención del título de licenciado en Entrenamiento Deportivo.

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

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad.




Dr. Vicente Yandun Y. Msc.  
DIRECTOR TRABAJO DE GRADO  
CI: 1001684685

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

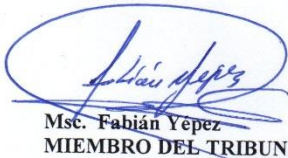
Los miembros del tribunal aprueban el informe de investigación, sobre el tema:  
"Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia con el rendimiento de los deportistas de 12 a 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017", del egresado Guerra Burbano Marco Vínico, previo a la obtención del título de licenciado en entrenamiento Deportivo.

Ibarra, 22 de Noviembre de 2017

Para constancia firman

  
Dr. Vicente Yandún Y. Msc.  
DIRECTOR

  
Msc. Zohia Realpe  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

  
Msc. Fabián Yépez  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

  
Msc. Washington Suasti  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

**AUTORÍA**

Yo, Guerra Burbano Marco Vinicio con cedula de ciudadanía 040072914-1 declaro bajo juramento que la presente investigación, es de total responsabilidad del autor, y que se han respetado las diferentes fuentes de información realizando citas correspondientes.



Sr. Guerra Burbano Marco Vinicio  
C.I: 040072914-1

## RESUMEN

En el trabajo de investigación se trata del “estudio de las capacidades coordinativas y su influencia con el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en concentración deportiva de pichincha en el año 2017” y el propósito principal es determinar la influencia de capacidades coordinativas, alcanzar un soporte técnico para procurar una correcta realización de la técnica en las tres disciplinas que conforman el triatlón: Natación, ciclismo y carrera a pie, por disciplina en la natación nos enfocamos: por Objetivos y principios, que estilo de natación elegir, la técnica del gesto, sus entrenamientos en natación, los ritmos, los educativos de nado, los educativos de crol, los educativos de espalda, los educativos de braza, el trabajo en hipoxia, en el ciclismo: Objetivos y principios, sus entrenamientos en bicicleta, pedalear redondo, el cambio de las velocidades, la posición del cuerpo, la técnica del viraje, la musculación, en la carrera a pie: Objetivos y principios, sus entrenamientos de carrera a pie, los ritmos, la resistencia, el fraccionado, los educativos de carrera a pie. Todo lo técnico adquirido están a la vista con la mejora de tiempos y marcas, en los diferentes eventos asistidos por los deportistas y por supuesto respetando los principios del entrenamiento, de manera especial con los deportistas de categorías de menores de esta disciplina, se tomó muy en cuenta las causas y efectos se aplicó tests físicos para determinar el nivel de entrenamiento, de capacidades coordinativas en los y las deportistas de 12 – 15 años de triatlón de Pichincha,

**Palabras claves:** capacidades coordinativas, triatlón, deportistas, guía didáctica.

## SUMMARY

This research is focused on the "study of coordinating capacities and its influence with the performance of 12 to 15 years old athletes who train triathlon at Pichincha Sport Center (Concentración Deportiva Pichincha) in 2017 year" and the main purpose is to determine the influence of coordinating capacities, to obtain a technical support to ensure a correct realization of the technique in the three disciplines that make up the triathlon: Swimming, cycling and running on foot, in swimming as a discipline we focus by the next objectives and principles which are; swimming style to choose, the technique of the gesture, swimming training, rhythms, freestyle education, education on breaststroke, and backstroke, work in hypoxia in cycling as a discipline we focus in the next objectives and principles which trainings in cycling, pedaling round, changing of speeds, body position, turning technique, fitness, whilst for foot race the objectives and principles are; their training of foot race, rhythms, resistance, body development, the basics on foot race. All the technical acquired are in sight with the improvement of times and marks in different events attended by the athletes and of course respecting the principles of the training of special way with the sportsmen of categories of the early age range, causes and effects were taken care, it were applied physical tests to determine the level of training of coordination capacities in male and female athletes aged 12 - 15 years of triathlon in Pichincha.

**Key words: coordinating abilities, triathlon, athletes, didactic**

Victor Rodriguez  
1715496129  
*[Signature]*



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a toda mi familia y de manera especial a mi esposa Rubí, a mis hijas Letty y Lili, por toda su comprensión y confianza para que pueda desplazarme todos los fines de semana a realizar mis estudios, a mi madre Teresita por su apoyo incondicional, pilar fundamental para alcanzar este sueño tan anhelado, además quiero dedicar este esfuerzo académico a mis tíos Clarita y Pedrito por toda su paciencia, convirtiéndose una vez más en mis segundos padres, todos los fines de semana con la alimentación y estadía, durante todo el tiempo que duro la carrera.

**Marco Vinicio**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica del Norte institución que supo abrir las puertas de su casona del saber para que pudiéramos realizar y cumplir nuestros sueños de ser profesionales en esta carrera que tanto nos apasiona.

A la carrera de Entrenamiento Deportivo, con su planta docente, quienes con sus sabios conocimientos técnicos y científicos, nos transmitieron sus experiencias, para poner en práctica en la niñez, juventud y sociedad de nuestro país.

A Concentración Deportiva Pichincha, autoridades, dirigentes, entrenadores y deportistas, que con su desinteresada colaboración me brindaron las facilidades necesarias para llegar a cumplir con éxito el propósito planteado.

A mi director de trabajo de grado Dr. Vicente Yandun Y. Msc., que con toda su capacidad y experiencia supo guiarme para llegar a culminar con éxito esta investigación al servicio del deporte ecuatoriano.

**Marco Vinicio**



## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR.....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL.....	iii
AUTORÍA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>9</b>
<b>1. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
1.1 Fundamentación Teórica.....	9
1.1.1 Capacidades coordinativas.....	9
1.1.2 Tipos de capacidades coordinativas.....	11
1.1.3 Capacidades coordinativas generales básicas.....	11
1.1.4 Capacidades reguladores del movimiento.....	11
1.1.5 Capacidades de adaptación y cambios motrices.....	12
1.1.6 Capacidades coordinativas específicas.....	13
1.1.7 Capacidades de orientación.....	13
1.1.8 El equilibrio.....	14
1.1.9 Ritmo.....	14

1.1.10	Anticipación.....	15
1.1.11.	Anticipación propia.....	15
1.1.12	Anticipación ajena.....	16
1.1.13	Diferenciación.....	17
1.1.14	Coordinación.....	18
1.1.15	Capacidades Coordinativas Complejas.....	19
1.1.16	Aprendizaje motriz.....	19
1.1.17	Agilidad.....	19
1.1.18	Triatlón.....	20
1.1.19	Entrenamiento deportivo.....	21
1.1.20	Establecer una programación.....	22
1.1.21	Entrenamiento de triatlón por disciplina.....	25
1.1.22	Natación.....	25
1.1.23	Objetivos y principios.....	25
1.1.24	Que estilo de natación elegir.....	26
1.1.25	La técnica del gesto.....	26
1.1.26	Sus entrenamientos en natación.....	26
1.1.27	Los educativos de crol.....	27
1.1.28	La bicicleta.....	32
1.1.29	Atletismo.....	35
1.1.30	La resistencia.....	40
1.1.31	Factores preliminares del entrenamiento.....	43
1.1.32	Características estratégicas y tácticas de las tres disciplinas.....	43
1.1.33	Psicología deportiva infantil.....	44

<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>46</b>
<b>2. MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>46</b>
2.1 Tipo de Investigación.....	46
2.2 Métodos.....	47
2.3 Técnicas e Instrumentos.....	48
2.4 Matriz de Relación.....	49
2.4 Población.....	50
2.5 Muestra.....	50
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>51</b>
<b>3 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>51</b>
3.1 Resultados de la encuesta aplicada a los entrenadores.....	52
3.2 Resultado de ficha de Observación a los deportistas.....	64
<b>3.3 Resultados de ficha de Observación a los deportistas.....</b>	<b>78</b>
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>86</b>
<b>4 PROPUESTA.....</b>	<b>86</b>
4.1 Título de la Propuesta.....	86
4.2 Justificación.....	86
4.3 Fundamentación.....	88
4.4 Objetivos.....	94
4.4.1 Objetivo General.....	94
4.4.2 Objetivos Específicos.....	94
4.5 Ubicación Sectorial y Física.....	95
4.6 Desarrollo de la Propuesta.....	96
4.7 Impactos.....	130
4.8 Difusión.....	132

4.9	Conclusiones.....	132
4.10	Recomendaciones.....	133
4.11	Contestación a las interrogantes de investigación.....	134
	Sección de referencias.....	135
4.12	Glosario.....	135
4.13	Referencias bibliográficas.....	138
	Anexos.....	140
	Árbol de Problemas.....	141
	Matriz Coherencia.....	142
	Matriz de Categorical.....	143
	Matriz de relación.....	144
	Encuesta a los entrenadores.....	145
	Ficha de Observación.....	148
	Certificaciones.....	149
	Fotografías.....	152

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Grado de conocimiento de capacidades coordinativas.....	52
Tabla N° 2	Según experiencia de capacidades coordinativas.....	53
Tabla N° 3	El empleo de capacidades coordinativas.....	54
Tabla N° 4	Planificar toma en cuenta las capacidades coordinativas.....	55
Tabla N° 5	Dictar cursos sobre capacidades coordinativas.....	56
Tabla N° 6	Porcentaje trabaja las capacidades coordinativas.....	57
Tabla N° 7	En qué grado trabaja las capacidades coordinativas.....	58
Tabla N° 8	Sobre evaluación de capacidades coordinativas.....	59
Tabla N° 9	Aplicar test para evaluar las capacidades coordinativas.....	60
Tabla N° 10	Ficha de control para detectar fortalezas y debilidades.....	61
Tabla N° 11	Elaboración de una propuesta alternativa.....	62
Tabla N° 12	Aplicación de una propuesta alternativa.....	63
Tabla N° 13	Rollido.....	64
Tabla N° 14	Zigzag.....	65
Tabla N° 15	Monte.....	66
Tabla N° 16	Desmonte.....	67
Tabla N° 17	Riel.....	68
Tabla N° 18	Desplazamiento de frente.....	69
Tabla N° 19	Desplazamiento de espalda.....	70
Tabla N° 20	Desplazamiento lateral derecho.....	71
Tabla N° 21	Desplazamiento lateral izquierdo.....	72
Tabla N° 22	Zigzag.....	73
Tabla N° 23	Cada tres brazadas respiración al frente.....	74
Tabla N° 24	Cada tres brazadas respiración lateral.....	75

Tabla N° 25	Cada tres brazadas respiración derecha.....	76
Tabla N° 26	Cada tres brazadas respiración a los dos lados.....	77
Tabla N° 27	Orientación.....	78
Tabla N° 28	Equilibrio.....	79
Tabla N° 29	Reacción.....	80
Tabla N° 30	Ritmo.....	81
Tabla N° 31	Anticipación.....	82
Tabla N° 32	Diferenciación.....	83
Tabla N°33	Acoplamiento.....	84
Tabla N°34	Aprendizaje motor.....	85

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Grado de conocimiento de capacidades coordinativas.....	52
Gráfico N° 2	Según experiencia de capacidades coordinativas.....	53
Gráfico N° 3	El empleo de capacidades coordinativas.....	54
Gráfico N° 4	Planificar toma en cuenta las capacidades coordinativas.....	55
Gráfico N° 5	Dictar cursos sobre capacidades coordinativas.....	56
Gráfico N° 6	Porcentaje trabaja las capacidades coordinativas.....	57
Gráfico N° 7	En qué grado trabaja las capacidades coordinativas.....	58
Gráfico N° 8	Sobre evaluación de capacidades coordinativas.....	59
Gráfico N° 9	Aplicar test para evaluar las capacidades coordinativas.....	60
Gráfico N° 10	Ficha de control para detectar fortalezas y debilidades.....	61
Gráfico N° 11	Elaboración de una propuesta alternativa.....	62
Gráfico N° 12	Aplicación de una propuesta alternativa.....	63
Gráfico N° 13	Rollido.....	64
Gráfico N° 14	Zigzag.....	65
Gráfico N° 15	Monte.....	66
Gráfico N° 16	Desmonte.....	67
Gráfico N° 17	Riel.....	68
Gráfico N° 18	Desplazamiento de frente.....	69
Gráfico N° 19	Desplazamiento de espalda.....	70
Gráfico N° 20	Desplazamiento lateral derecho.....	71
Gráfico N° 21	Desplazamiento lateral izquierdo.....	72
Gráfico N° 22	Zigzag.....	73
Gráfico N° 23	Cada tres brazadas respiración al frente.....	74

Gráfico N° 24	Cada tres brazadas respiración lateral.....	75
Gráfico N° 25	Cada tres brazadas respiración derecha.....	76
Gráfico N° 26	Cada tres brazadas respiración a los dos lados.....	77
Gráfico N° 27	Orientación.....	78
Gráfico N° 28	Equilibrio.....	79
Gráfico N° 29	Reacción.....	80
Gráfico N° 30	Ritmo.....	81
Gráfico N° 31	Anticipación.....	82
Gráfico N° 32	Diferenciación.....	83
Gráfico N°33	Acoplamiento.....	84
Gráfico N°34	Aprendizaje motor.....	85



## Introducción

### Tema

**“Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia con el rendimiento de los deportistas de 12 a 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”**

El triatlón es un deporte que tiene tres episodios, que no se los puede tomar el uno separado del otro, las disciplinas que lo conforman y en el orden que se las realiza son: natación, ciclismo, carrera a pie o atletismo, de la misma manera existen diferentes modalidades y distancias de acuerdo a las categorías de participación. Las distancias varían:

- (Triatlón sprint natación 750m.- ciclismo 20Km.- carrera a pie 5Km.)
- (Triatlón olímpico natación 1500m.- ciclismo 40Km.- carrera a pie 10Km.)
- (Ironman natación 3800m.- ciclismo 180Km.- carrera a pie 42Km.).

La natación por lo general es la parte más dura para los triatletas, siendo la técnica una de las más grandes falencias a la hora de practicarlo y es por eso que la mayoría de los triatletas tienen en la natación como su deporte de origen, dentro de la natación cualquier estilo es permitido, pero el que más lo utilizan los triatletas, es el crol por que brinda una técnica de respiración más favorable, mayor velocidad de desplazamiento y un menor gasto energético en el trabajo de piernas, este último aspecto es muy importante ya que debemos dosificar energía para las dos pruebas restantes, porque que el trabajo va más cargado en lo que es el tren inferior.

Cuando se habla de participar en un evento de triatlón, si el objetivo es probar como experiencia a terminar la prueba, se utilizará el estilo que más cómodos y seguros les parezca, a los participantes, pero si va con el afán de hacer competencia, de ley el crol es el estilo que más seguridad y rendimiento brinda a la hora de competir.

Cuando se inicia el estilo crol parece algo estresante por los errores que se cometen en la técnica y coordinación, pero a medida que va pasando el tiempo se logra mejorar, estos dos aspectos, serán el estilo más rápido y efectivo tanto para distancias cortas igualmente en distancias largas.

Debe quedar claro que el estilo crol es el que más se va a utilizar, ya que con este estilo un 75 y 80% de la fuerza de propulsión proviene de los brazos con el fin de que las piernas lleguen a los parciales siguientes en las mejores condiciones posibles. Las personas que más practican el triatlón son personas que antes practicaron una de las tres disciplinas en forma federada y que por motivos varios abandonan, refugiándose en el triatlón para no dejar su práctica deportiva.

A nivel nacional el triatlón era poco conocido, pero hoy en día existe un elevado número de personas adeptas a este deporte, siendo Juan Andrade y Elizabeth Bravo de la provincia del Azuay las mejores cartas de presentación del país en esta disciplina. Por la complejidad de este deporte, los practicantes deben tener dominio técnico y físico muy exigente en las tres disciplinas diferentes como también deben estar bien fisiológicamente ya que estas son la base para en lo posterior poder llevar a cabo la práctica de un trabajo táctico que interrelacione las tres disciplinas del triatlón.

### **Contextualización del problema**

A nivel nacional anteriormente al triatlón no se le daba mucha importancia por lo que no era muy conocido, pero hoy en día es un deporte que tiene una gran cantidad de personas adeptas a esta disciplina, conformándose en una forma de estrato social y económico, porque a la hora de empezar a practicarlo demanda tener ciertos recursos para la adquisición de los implementos necesarios en la práctica deportiva, por otro lado se ha convertido en un medio comercial al momento de realizar competencias, porque los organizadores tienen unos muy buenos ingresos económicos, lucrando así

en base al sacrificio y esfuerzo de los deportistas. En el país todavía existe ese poco interés para este deporte, hay despreocupación por parte de los dirigentes deportivos en promocionar cursos de capacitación a los entrenadores, para que puedan identificar cuáles son las falencias en el triatlón, ya que es un problema que no se le ha dado importancia.

En la provincia de Pichincha el problema radica en que a este deporte no lo practican en todos los cantones, no tiene mucho auge ya que no es muy conocido, la mayoría de las personas que practican triatlón son quiteños.

En Concentración Deportiva de Pichincha el problema es, al triatlón siempre se lo ha dejado un poco relegado en comparación con las demás disciplinas, siempre existe minimización de recursos, escenarios deportivos como es la piscina olímpica, el velódromo, el estadio olímpico, siendo estos los escenarios utilizados para practicar este deporte que consta de tres episodios (natación, ciclismo y atletismo).

También existen inconvenientes a la hora de asignar presupuestos peticiones que requieren los deportistas y entrenadores como es: facilitar un bus para poder movilizarse de un escenario a otro para continuar con el entrenamiento planificado situación que siempre ha sido negada,

Esta es la parte medular del problema, entrenadores con deficiencias de conocimientos sobre el desarrollo de capacidades coordinativas. Razón por la cual existe una inadecuada ejecución de los gestos técnicos a la hora de realizar la práctica del triatlón.

Deficiente preparación de las capacidades coordinativas en los deportistas que entrenan la disciplina de triatlón motivo por el cual existe un deficiente desarrollo coordinativo, es decir presentan un mediano rendimiento en el proceso de entrenamiento.

Falta de interés de los entrenadores para desarrollar las capacidades coordinativas, es decir no actualizan sus conocimientos con respecto a las capacidades mencionadas. Esto hace que exista desmotivación y abandono prematuro de esta disciplina.

No se respetan procesos de formación deportiva en las categorías de iniciación. Resultados campeones prematuros. Otra realidad es la despreocupación por parte de los entrenadores en capacitarse, asistiendo a cursos, también es cuestión de los dirigentes de este deporte, que no se preocupan en promocionar talleres de capacitación para entrenadores donde también deberían estar incluidos deportistas.

La falta de hacer una verdadera iniciación deportiva en las categorías infantiles, para que no vayan con un sinnúmero de falencias y descoordinación total de los gestos técnicos deportivos a la hora que tienen que pasar a las categorías siguientes.

Existe cierta dificultad a la hora de manipular los implementos, los entrenadores tienen un mediano conocimiento trabajando las distintas capacidades motrices dígame estas la motricidad fina, como también la motricidad gruesa.

Para concluir con los inconvenientes que se presentan en triatlón de Pichincha, falta el suficiente apoyo, para desenvolverse al 100% con los deportistas, convirtiéndose en una de las mayores problemáticas que se presenta en Esta institución deportiva.

### **Justificación**

Este trabajo de investigación a realizarse es original, ya que todavía aún no se ha realizado en Concentración Deportiva de Pichincha, y se investigará toda la problemática que sucede en el Triatlón de Pichincha y más que nada se dará la mayor importancia, al estudio de las capacidades coordinativas, saber qué falta mejorar por parte de los entrenadores y deportistas.

Esta investigación tiene una gran importancia, porque ayudara a determinar cómo influyen las capacidades coordinativas en los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha, en el año 2017 tener la certeza si lo que se está haciendo está bien, o falta algo en este caso es desarrollar las capacidades coordinativas. y mejorar los gestos técnicos en la natación como: el sentido de la orientación a la hora que se compite en aguas abiertas, siendo este uno de los inconvenientes que lo han venido arrastrando desde siempre los deportistas pichinchanos en la disciplina de triatlón, mejorar la brazada en el estilo crol, que es el que predomina en este tipo de competencias, también hay que mirar cómo están ejecutando la técnica de la patada, por otro lado no descuidar la técnica de la respiración, coordinar de acuerdo al número de brazadas que ejecuten .

En el ciclismo se tomará muy en cuenta la posición en la bicicleta del deportista, la habilidad y destreza a la hora de realizar este episodio que va dentro del triatlón. En la carrera a pie también se tiene que tomar en cuenta algunos aspectos como: técnica de carrera, coordinación de la brazada, un buen alcance de zancada, Para no desgastar energía haciendo gestos técnicos innecesarios.

Esta investigación es importante porque descubrirá lo que está haciendo falta a los deportistas de triatlón de Pichincha.

Para cambiar toda una estructura metodológica si es necesario, empezando desde las categorías iniciales o de formación trabajando todo lo que es la multilateralidad tan importante en este deporte, la flexibilidad y por lógica la coordinación en las tres disciplinas que conforman este deporte.

Este trabajo de investigación a realizarse vale la pena hacerlo porque va a ser de mucha ayuda para todas las personas que están inmersos en este deporte, servirá como

una base de datos para futuras investigaciones que se hagan de las capacidades coordinativas.

Esta investigación brindara información adecuada acerca de lo que es el triatlón, para La Universidad Técnica del Norte, le servirá como una base de datos que permita facilitar información para otras investigaciones de esta naturaleza, permitirá actualizar temas del triatlón.

También será un nexo para las personas interesadas en realizar esta actividad y no tienen un conocimiento exacto del cómo y porqué de las cosas, recurrirán a esta información y por ende saldrán más deportistas haciendo las cosas como deben ser, sin ningún tipo de temor a equivocarse en su práctica deportiva.

Con esta investigación se beneficiarán directamente los deportistas de Concentración Deportiva de Pichincha sus entrenadores, dirigentes y en definitiva toda la institución deportiva.

También serán beneficiarios indirectos la Universidad Técnica del Norte y estudiantes de las carreras deportivas, dígase Educación Física y la misma carrera de Entrenamiento Deportivo, porque ya se dijo este trabajo investigativo se convertirá en una base de datos para futuras investigaciones, otros beneficiarios serían los padres de familia de los deportistas de Concentración Deportiva de Pichincha todos sus familiares, al momento de convertirse en una base de datos, será útil para todo un país que están inmersos con la actividad deportiva en este caso el triatlón.

Con esta investigación se pretende brindar una propuesta alternativa a la sociedad ecuatoriana. Esta propuesta se justifica porque es de gran utilidad teórica, contiene aspectos relacionados a el triatlón describir gestos técnicos para la consecución de resultados. Con respecto a la utilidad práctica los entrenadores podrán hacer uso de este documento que contiene aspectos relacionados (iniciación,

aprendizaje, desarrollo o especialización, rendimiento, formación, perfeccionamiento) que va de acuerdo con esta investigación las capacidades y finalmente la utilidad metodológica se refiere a la guía didáctica, que cumple con todos los procesos metodológicos, para llevar a cabo una adecuada formación deportiva de los triatletas, para llegar a largo plazo al óptimo rendimiento deportivo y conseguir el alto rendimiento.

Esta investigación es factible realizarle porque existe la predisposición de las autoridades, dirigentes deportivos para que se realice una investigación de esta naturaleza, también es factible realizarle porque existe amplia bibliografía con respecto al deporte en mención. Con respecto al presupuesto para realizar el estudio los gastos serán cubiertos de principio a fin por el investigador.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Determinar cómo influyen las capacidades coordinativas en el entrenamiento de los deportistas de 12 - 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.

### **Objetivos específicos**

- Evaluar el nivel de las capacidades coordinativas con los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.
- Diagnosticar los factores que influyen en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.
- Elaborar una propuesta alternativa para desarrollar las capacidades coordinativas en los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha.

**Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas con los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017?
- ¿Cuáles son los factores que influyen en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017?
- ¿La aplicación de una propuesta alternativa ayudara a desarrollar las capacidades coordinativas en los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha?



## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Fundamentación teórica

##### 1.1.1 Capacidades coordinativas

Los deportistas desarrollan las capacidades coordinativas ya que estas no son innatas más bien se van desarrollando a medida que van apareciendo las otras capacidades estas vienen a ser condiciones de las mismas acciones “Son cualidades energético- funcionales del rendimiento que se desarrollan como resultado de la acción motriz consciente del alumno y que al mismo tiempo constituyen condiciones de esas acciones motrices y de otras a desarrollar” (Ruiz, 2005, pág. 81)

Al momento de considerarse condiciones de las acciones con la energía que fusionan condicionan el rendimiento de los alumnos. Ruiz afirma que las capacidades coordinativas, en el triatlón si se puede decir que se desarrollan a medida que aparecen otras capacidades.

Las capacidades coordinativas están dadas por todo lo que es coordinación, pero está inmersa lo que es la agilidad, es como lo domina al movimiento en sí. “Capacidades coordinativas (sinónimo: agilidad) son capacidades determinadas sobre todo por la coordinación, esto es, por los procesos de regulación y conducción del movimiento. (Weineck J. , 2005, pág. 479)

Los movimientos no se darían de una manera tan fácil si no existieran las capacidades coordinativas, en el triatlón si se mira claramente cómo se manifiestan estas capacidades, porque es deporte que requiere de mucha agilidad y destreza.

Son habilitantes seguros y económicos que utilizan los deportistas para realizar acciones motoras ya sean estas previstas o imprevistas para aprender los movimientos deportivos. “Habilitan al deportista para dominar de forma segura y económica acciones motoras en situaciones previstas (estereotipos) e imprevistas (adaptación), y para aprender los movimientos deportivos con relativa velocidad (Weineck J. , 2005, pág. 479)

Está claro que los movimientos sean estos realizados en momentos previstos o imprevistos no serían tan seguros y con una economía energética si no existieran las capacidades coordinativas. Lo primero que debemos distinguir es las capacidades de las destrezas ya que son diferentes y hacen funciones diferentes, porque las unas son acciones motoras concretas consolidadas las otras son condiciones del movimiento, el triatlón es un deporte donde sí se puede diferenciar las funciones que realizan las diferentes acciones de las destrezas por ser tres disciplinas fusionadas en una.

Las capacidades coordinativas deben distinguirse de las destrezas, estas últimas se refieren a acciones motoras concretas y consolidadas, en parte automatizadas, mientras que las capacidades coordinativas son condiciones del rendimiento humano consolidadas, aunque generalizadas, esto es básicas para toda una serie de acciones motoras. (Weineck J. , 2005, pág. 479)

Está claro que las Capacidades Coordinativas son condiciones del movimiento humano consolidadas generalizadas, mientras que las destrezas son acciones motoras consolidadas pero concretas

### **1.1.2 Tipos de capacidades coordinativas**

Las Capacidades Coordinativas generales son de aplicación múltiple en diferentes modalidades deportivas y en diferentes ámbitos de la vida cotidiana.

### **1.1.3 Capacidades coordinativas generales o básicas**

Las capacidades coordinativas generales se las puede usar de diferentes formas y en diferentes ámbitos de la vida en si sirve para solucionar la forma racional y creativa, las tareas que requieren los movimientos deportivos. “Capacidades Coordinativas generales, son el resultado de un trabajo motor mutile en diferentes modalidades. Se manifiestan en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana y del deporte para solucionar de forma racional y creativa las tareas que requieren movimiento” (Weineck J. , 2005, pág. 479)

Cuando nos referimos a Capacidades Coordinativas generales tenemos que saber que se refiere a un trabajo múltiple para algunas modalidades deportivas como también en diferentes ámbitos de la vida cotidiana

Cuando se trata de las Capacidades Coordinativas Especificas, es cuando estamos haciendo un trabajo competitivo por disciplina deportiva que corresponda y nos daremos cuenta porque aquí existe una gran capacidad para poder variar la técnica de la modalidad propia, ya que aparecen situaciones complejas típicas dependiendo de la modalidad.

### **1.1.4 Capacidades reguladoras del movimiento**

Durante el proceso de preparación de los deportistas, que va dirigida a la técnica de cualquier modalidad deportiva y con el fin de perfeccionar esta y por consiguiente el dominio de los ejercicios especiales, en el desarrollo general utilizado a la hora de realizar el entrenamiento, no se requiere la excelencia, estas capacidades son fundamentales dentro del proceso de entrenamiento, pues porque ayuda en el

perfeccionamiento técnico de algunos movimientos, que requiere cada disciplina deportiva.

En la parte del proceso de preparación del deportista dirigido a la obtención de la técnica de la modalidad deportiva seleccionada y el perfeccionamiento de ella. Además, se tiene en cuenta el dominio de la técnica de todos los ejercicios especiales y para el desarrollo general que se utiliza durante el entrenamiento. Por lo tanto, en esta preparación no es obligatorio alcanzar la elevada maestría que hace falta en la técnica de la modalidad del deporte escogido. (Weineck J. , 2005, pág. 479)

Según Vargas no es obligatorio alcanzar una maestría, de la técnica durante los procesos de entrenamiento, siendo necesario perfeccionar los ejercicios de la técnica de cualquier modalidad deportiva seleccionada.

### **1.1.5 Capacidad de adaptación y cambios motrices**

Durante el proceso de formación individual y de la personalidad integral es cuando se le debe dar importancia en adquirir los estilos de las actividades motrices volitivas y emocionales del deportista.

Es importante en el proceso de adaptación individual y durante la formación de la personalidad integral que se puedan adquirir los estilos de las actividades motrices, volitivas y emocionales del deportista condicionadas por las particularidades de la organización morfo funcional y psíquica. Además, el desarrollo de la personalidad integral puede manifestarse no solamente con distintos grados de perfección de tales o cuales cualidades individuales, sino también en la creación de nuevas relaciones entre estos y la desaparición de las viejas. (Platonov, 2001, pág. 79)

Platonov dice que el desarrollo de la personalidad integral no solamente se manifiesta con distintos grados de perfección de dichas cualidades individuales, sino que a la hora que aparecen las nuevas desaparecen las viejas cualidades individuales

### **1.1.6 Capacidades coordinativas específicas**

En los momentos iniciales de la etapa competitiva se producen mecanismos fisiológicos, técnicos, psíquicos que están en función directa con el deportista, todas estas manifestaciones guardan relación con su especificidad en el momento de aplicar los movimientos aprendidos. Las Capacidades Coordinativas Específicas se convierten entonces en un fundamento indispensable de desarrollo.

### **1.1.7 Capacidad de orientación**

Esta capacidad nos ayuda a determinar rápidamente y de forma exacta la situación de los movimientos del cuerpo en el tiempo y espacio, esta capacidad es muy importante, por lo tanto, tiene que ser preparada con mucha responsabilidad para alcanzar rendimiento deportivo deseado.

Permite determinar de forma rápida y exactamente posible, la variación de la situación y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo en correspondencia con los objetos que se tracen, en esta capacidad se comienzan a trabajar mediante puntos de referencia (Vargas R. , 2007, pág. 45)

De acuerdo con Bequer los movimientos que realiza el cuerpo se los logra de forma rápida y exacta en el espacio y el tiempo trabajando mediante puntos de referencia, esta capacidad es muy fundamental en deportes, que requieren orientación de manera particular en la disciplina de natación, se requiere de esta capacidad y por lo tanto debe ser preparada como tal y con responsabilidad.

### **1.1.8 El equilibrio**

Esta capacidad es la que nos permite controlar al cuerpo cuando este se encuentra en movimiento ya que por medio de la retroacción que nos proporciona el uso de la vista, provocadas directamente desde el sistema nervioso

El equilibrio dinámico es la capacidad de mantener el control del cuerpo mientras este se mueva. Cuando el cuerpo está en movimiento, obtenemos una retroacción mediante el uso de la vista, la capacidad propioceptiva y las perturbaciones provocadas por el sistema nervioso que nos permite ajustar nuestro centro de gravedad. (Campos, 2003, pág. 57)

El centro de gravedad se ajusta mediante la capacidad conocida como equilibrio, que es la que nos permite mantener el control del cuerpo cuando se encuentra en movimiento, obtenemos una retroacción mediante el uso de la vista, todo está controlado por el sistema nervioso central.

### **1.1.9 Ritmo**

Esta capacidad es la que ayuda a los deportistas a poner un tiempo apropiado para hacer una acción motriz a las acciones específicas de la competición, cuando a fases de los movimientos se refiere, creando un gesto armónico conocido como ritmo de acción siendo esto dinámico y temporal, entre diversas tareas, ritmo entre acciones

La capacidad rítmica permite al jugador poner el tiempo adecuado para realizar una acción motriz a las acciones específicas en la competición, tanto en lo que se refiere a las fases de los movimientos creando un gesto único armónico (ritmo de la acción) como a la determinación de la sucesión dinámica-temporal adecuada entre diversas tareas (ritmo entre acciones). (Calahorro, 2011, pág. 68)

Según Pérez la capacidad rítmica es la que está presente al momento de realizar una acción motriz y es la que le permite al deportista poder poner un tiempo correcto en las acciones específicas de competición, creando un gesto notable que es conocido como ritmo de acción.

#### **1.1.10 Anticipación**

Esta capacidad nos permite captar los movimientos por medio de combinaciones motrices, se manifiesta morfológicamente a manera de educación de la fase ya pasada del movimiento total a la tarea motora siguiente. “La anticipación es una capacidad coordinativa que prácticamente se puede captar mediante combinaciones motrices, manifestándose morfológicamente en la educación de la fase anterior o del movimiento total a la tarea motora siguiente”. (González, 2002, pág. 58)

La capacidad de la anticipación es la que permite combinar y captar acciones morfológicas del movimiento motriz manifestándose como una educación de la fase anterior o del movimiento total a la fase motora siguiente.

#### **1.1.11. Anticipación propia**

La característica de esta capacidad es de poder predecir adecuadamente sobre la base de un cálculo de probabilidades de algo, también el momento y la frecuencia del hecho donde se manifiestan ciertos fenómenos y proyectar razonablemente las respuestas apropiadas.

Es la capacidad del niño de predecir correctamente, sobre la base de un cálculo de probabilidades, la marcha y el resultado de una acción, pero también el momento y la frecuencia del hecho donde se manifiestan ciertos fenómenos, y de programar consecuentemente las respuestas oportunas. (Ramírez, 2008, pág. 97)

Según Ramirez con esta capacidad el niño puede predecir de una forma real sobre la base de un cálculo adecuadamente, probabilidades de la marcha como resultado de una acción igualmente el momento y la acción, la frecuencia de un hecho donde se muestran ciertos fenómenos, para poder dar respuestas acertadas.

#### **1.1.12. Anticipación ajena**

En esta capacidad las acciones no son programadas motivo por el cual se exige una respuesta inmediata, a esta acción para que el deportista pueda cambiar el curso normal de esta actividad y dando solución y respuesta a acciones motrices desordenadas. “Las acciones no programadas exigen una respuesta inmediata que le permita al deportista alterar el curso normal de estas actividades procurando dar solución y respuesta a circunstancias motrices desordenadas”. (Bernal, 2006, pág. 97)

La anticipación ajena se caracteriza porque aquí las acciones no programadas exigen una inmediata respuesta y el deportista pueda cambiar el rumbo normal de las actividades y pueda dar solución con una respuesta a estas circunstancias motrices desordenadas

Cuando se trata de anticipación ajena, decimos que es la capacidad del deportista saber cambiar de dirección, como también moverse con facilidad de un lugar a otro dentro del campo de juego. “La anticipación ajena se refiere a la capacidad del deportista de cambiar de dirección de manera rápida y precisa, moverse con facilidad en el campo o fintar acciones para liberarse del oponente”. (Bernal, 2006, pág. 97)

Bompa manifiesta que la capacidad de la anticipación ajena no es otra cosa que saberse desenvolver en el campo de juego o en el campo de combate, es una capacidad en cierto modo única de cada persona. Está relacionada con la anticipación con la finalidad de los movimientos de los jugadores contrarios, del equipo y del objeto. Es propia en las disciplinas de combate.



### **1.1.13. Diferenciación**

La diferenciación es la capacidad que se manifiesta como una información que cumple un proceso de análisis, con una selección de distintas características que le permite al individuo responder ante el objeto que se encuentra inmerso.

Toda la información del medio cumple con un proceso de análisis que se manifiesta en una selección de respuestas, su clasificación con las distintas características le permite al individuo responder ante el objeto en el cual se encuentra. (Dieguez, 2007, pág. 97)

Según Diéguez la diferenciación permite al individuo cumplir con un proceso de análisis para clasificar las distintas características, para responder ante un objeto en el que se encuentra sumido.

La diferenciación es una Capacidad individual que como dice su nombre sirve para diferenciar, aislar y ubicar las sensaciones que se recoge de los objetivos y acontecimientos, para así reconocer mejor las exigencias específicas. “Es la capacidad individual de diferenciar, discriminar y presenciar las sensaciones que recogemos de los objetos y de los acontecimientos, para poder responder mejor las exigencias específicas”. (Dieguez, 2007, pág. 97)

En base a esta capacidad que por su puesto es individual podemos aislar las sensaciones recogidas de los objetivos y acontecimientos, para poder responder de una manera excelente las exigencias específicas.

Por medio de la diferenciación el hombre es capaz de diferenciar las características de todos y cada uno de los movimientos o ejercicios tomando en cuenta el tiempo y el espacio, el grado muscular que incluye en el, separando las partes más importantes de este. El hombre analiza y diferencia las características de cada movimiento o ejercicio tomando encuesta el tiempo y el

espacio, el grado muscular que influye en él, diferenciando las partes más importantes del mismo (Dieguez, 2007, pág. 97).

Con la diferenciación se podrá analizar la diferencia existente en las características de cada uno de los movimientos y ejercicios, si se toma en cuenta el tiempo, el espacio como también grado muscular influyente en él, para distinguir las partes más importantes del mismo.

#### **1.1.14. Coordinación**

En el alto rendimiento es a donde vamos mirar que es tan necesario tomar en cuenta esta capacidad ya que es una de las capacidades complejas más importantes a la hora de adquirir un mejoramiento de la técnica. ‘La coordinación es una habilidad motora compleja necesaria para el alto rendimiento, y se necesita una buena coordinación para la adquisición y perfeccionamiento de la técnica’. (Bompa T. , 2007, pág. 68)

Como ya se dijo un deportista sin técnica será siempre un deportista incompleto a la hora de realizar sus diferentes actividades deportivas y peormente si este llegare a situarse en el alto rendimiento.

Al momento de tener una buena técnica automáticamente tendremos deportistas con un nivel técnico muy elevado, al momento de ejecutar cualquier tipo de gesto técnico, y por lógica una muy buena economía energética, mientras que el descoordinado será el que sufre más para conseguir ser un deportista que tenga estas cualidades.

Un niño bien coordinado siempre adquiere una técnica más rápidamente y ser capaz de realizar con una mayor precisión. En comparación con un niño que podría realizar un movimiento con rigidez y dificultad, un deportista bien coordinado perderá menos energía en la misma ejecución. Por lo tanto, una

buena coordinación dará como resultado una mayor efectividad técnica.  
(Bompa T. , 2007, pág. 65)

Confirmando que el deportista que tiene una coordinación bien trabajada, con el pasar de los años será la persona que mejore ejecute y se desenvuelva con eficacia dentro de la actividad deportiva, independientemente de la disciplina elegida.

#### **1.1.15. Capacidades coordinativas complejas**

#### **1.1.16. Aprendizaje motriz**

Las variantes de las capacidades coordinativas especiales son: la capacitación de diferenciación dinámica, la capacidad de diferenciación espacio temporal. La capacidad de orientación, la capacidad de equilibrio, la capacidad de anticipación motora, la capacidad rítmica, la capacidad de fantasía motora y la capacidad de combinación motora

Todas estas capacidades que las hemos enumerado van cogidas de la mano con todo lo que es el aprendizaje motor de capacidades coordinativas complejas. Esta es muy fundamental para él, aprendizaje de los movimientos finos y gruesos, para posteriormente su ejecución de las diferentes técnicas deportivas de la natación, atletismo y ciclismo.

#### **1.1.17 Agilidad**

El sistema nervioso central funciona en correlación a la toma de decisiones y actúan de forma inmediata, para cambiar de dirección del movimiento y se garantizan con el desempeño de habilidades o destrezas.

El funcionamiento del sistema nervioso central y la relación en la toma de decisiones actúan de manera inmediata para cambiar de dirección del movimiento, estas acciones están garantizadas con el desempeño de habilidades o destrezas. La agilidad se refiere a la capacidad del deportista de

cambiar de dirección de manera rápida y precisa, moverse con facilidad en el campo o fintar acciones para liberarse del oponente (Bompa T. , 2007, pág. 65)

Según Bompa la agilidad no es otra cosa más que la capacidad del deportista para poder desplazarse de un lugar a otro, con toda la facilidad del caso, en los deportes de combate en saber librarse del oponente.

### **1.1.18 Triatlón**

El triatlón es un deporte que combina tres disciplinas deportivas: natación ciclismo y carrera a pie, por lo general las competiciones de triatlón comienzan en el medio acuático, concretamente en el mar abierto, cuando finaliza esta prueba los deportistas se suben a la bicicleta y recorren una cantidad determinada de kilómetros, una vez concluido este tramo, los competidores realizan la parte final de la prueba corriendo hasta alcanzar la meta final.

Como se verá el triatlón lo conforman tres disciplinas muy diferentes que son natación, ciclismo, atletismo, las personas que lo practican deben tener una buena condición física y fisiológica, por la complejidad de su estructura, la preparación debe ser completa.

El triatlón es un deporte formado por tres disciplinas tan diferentes como la natación, el ciclismo, y la carrera a pie, supone una práctica completa. La complejidad del mismo radica en la necesidad de poder adquirir un dominio técnico y físico correcto en las tres disciplinas diferentes, así como en sus grandes exigencias fisiológicas. Ellas son la base para poder llevar a cabo un posterior trabajo a nivel táctico que interrelacione a las tres disciplinas. (Navarro M. , 2000, pág. 45)

Para Navarro antes de empezar a practicar triatlón primero tiene que tener una buena base de preparación física como fisiológica ya que es un deporte muy complejo

en su estructura natación, ciclismo, atletismo y demanda de una preparación completa para lograr cumplir los objetivos que se proponen.

La mayoría de las personas que se dedican hacer triatlón, son deportistas que ya dejaron su disciplina inicial y por no dejar de estar inmersos con la actividad deportiva miran como una alternativa el triatlón para no quedarse sin practicar deporte y a su vez encuentran la oportunidad de conocer dos nuevos deportes.

El triatlón se nutre mayoritariamente de deportistas que habían realizado alguna de las disciplinas de forma federada, y que por diversos motivos abandonan. Gracias a esas ganas de continuar con la práctica deportiva, encuentran en el triatlón una nueva forma motivante de seguir ligados a su deporte desde una perspectiva nueva y, a su vez conocer otros dos deportes que también les atraen. (Navarro M. , 2000, pág. 11)

Se está seguro de que el triatlón es la disciplina deportiva que coge a la mayoría de deportistas que ya se habían retirado de su actividad deportiva por diferentes circunstancias y encuentran en el triatlón su refugio deportivo al mismo tiempo teniendo la oportunidad de conocer y experimentar dos nuevos deportes.

### **1.1.19 Entrenamiento deportivo**

En todo proceso de entrenamiento, tenemos que tener en cuenta que la planificación es debidamente estructurada con el fin de brindar al deportista una serie de beneficios para alcanzar que su organismo pueda adaptarse para un mejor rendimiento. “Ésta es una actividad deportiva sistemática de larga duración, graduada de forma progresiva a nivel individual, cuyo objetivo es conformar las funciones humanas, psicológicas y fisiológicas para poder superar las tareas más exigentes”. (Bompa T. , 2007, pág. 87)

El entrenamiento deportivo es un proceso estructuralmente planificado correctamente y brinda estímulos a los deportistas con el único propósito de adaptar y mejorar el rendimiento realizando funciones individuales para alcanzar una mejora global.

### **1.1.20 Establecer una programación**

Siempre se debe tener una programación independientemente del número de triatlones que se vaya a realizar durante el año ya que la temporada está prevista de algunos objetivos y de aquí partir con una planificación.

Es indispensable comenzar por definir sus objetivos. Puesto que la programación no revestirá la misma importancia si desea efectuar un solo triatlón en su vida o durante su temporada prevé varios objetivos de envergadura por eso a fin de lo mejor posible su carga de trabajo durante el año, deberá planificar los programas de entrenamiento para varios meses. (Roberts, 2012, pág. 78)

Al establecer una programación anual con precisión, aumentara las posibilidades de alcanzar sus objetivos y terminar las carreras en las mejores condiciones. Si la temporada del triatleta abarca un periodo de seis a nueve meses, la programación abarca todo el año y se reparte en cuatro periodos de entrenamiento bien definidos. A la hora de realizar una programación es con el fin de saber a qué atenerse durante todo el año y así los objetivos serán netamente con el fin de mejorar sus marcas y terminar sus competiciones en las mejores condiciones.

#### ***1.1.20.1 La regeneración***

Es el periodo en el que recupera los esfuerzos realizados durante la temporada anterior, en esta etapa de regeneración se realiza ejercicios con el propósito de que recuperen sus energías para empezar otro periodo, con nuevas energías.

La planificación del entrenamiento se realiza siempre en función de una referencia temporal concreta, esto es, una estructura destinada a cubrir un espacio de tiempo determinado en la trayectoria del deportista. Por ello se habla de planificación a corto, mediano o largo plazo, que, si bien no concretan el periodo de tiempo que cubren, establecen una referencia general de tiempo fijado para conseguir unos objetivos concretos. (Campos, 2003, pág. 60)

Una pausa adecuada permite una regeneración eficaz de los diferentes sistemas orgánicos que facilitan continuar con la actividad. Se afirma que es durante los periodos de recuperación, donde se encuentra el beneficio del entrenamiento.

#### ***1.1.20.2 El Periodo de base***

Es donde se asienta su temporada, debido a la acumulación del trabajo de escasa intensidad, antes de pasar a la preparación más intensa, aquí se tiene que realizar variedad de ejercicios, es decir un trabajo multilateral.

El entrenamiento de base crea el fundamento funcional para desarrollar en el futuro la máxima prestación posible. Para ello se deben considerar la regulación biológica y pedagógica del desarrollo de los niños, y la exigencia principal de la disciplina deportiva. (Campos, 2003, pág. 66)

En esta fase del entrenamiento deportivo, es donde se sientan las bases del entrenamiento, aquí pues en esta etapa se realiza trabajos multilaterales, trabajos de coordinación, ejercicios que ayudan en la formación de la técnica deportiva.

#### ***1.1.20.3 El periodo pre competitivo***

Debe permitirle preparar el organismo para soportar los esfuerzos necesarios para la competición. Para ello los entrenamientos deberán parecerse lo más posible a las condiciones de esta última.

Está ubicada en la fase de preparación, inmediatamente anterior a la competencia o competiciones principales. La particularidad de este tipo de meso ciclo es que tiene una perfecta organización, tomando como referencia la competición, desencadenando la necesaria adaptación a la condición concretos de cada atleta. Debe tenerse en cuenta el clima, el horario, el tipo de local, las características de los adversarios, el equipamiento que se utilizará. (Raposo, 2005, pág. 146)

En esta fase se les prepara a los deportistas, para que puedan competir en los deportes de la natación, atletismo, y ciclismo, se entrena con cargas y volúmenes parecidos a las de las competencias, es por lo que el entrenador, dentro de los procesos de entrenamiento deportivo, debe estar trabajando con volúmenes e intensidades cercanas a una competencia, para ello debe trabajar con variedad de ejercicios o competencias parecidas a las competencias.

#### ***1.1.20.4 El periodo competitivo***

Como su nombre indica, es el periodo del año que consagrara a alinearse en la salida de las pruebas de triatlón. Deberá disminuir la intensidad de los entrenamientos para no agotarse antes de las competiciones sin perder lo adquirido durante la preparación.

Cualquiera que sea su nivel de práctica, la repartición de la programación anual es idéntica para todo el mundo; solo la duración acordada a cada periodo varia (y de forma mínima) según el calendario a las disponibilidades de cada cual. Sin embargo, es importante tener clara esta repartición para poder establecer rápidamente los programas de entrenamiento. (Roberts, 2012, pág. 78)

Por último, en la programación anual, también deberá existir un tiempo para la recuperación y los meso ciclos estos últimos son periodos cortos comprendidos entre



dos competiciones, durante los que aprovechara para volver a empezar las diferentes fases de su programación regeneración, de base, pre competición, competición.

### **1.1.21 Entrenamiento de triatlón por disciplina**

#### **1.1.22 La natación**

Por su parte, la natación es la acción y efecto de mantenerse sobre el agua, se expresa generalmente una variable competitiva de los deportes, también es la acción de desplazarse de un lugar a otro.

Es la habilidad que le permite al ser humano desplazarse en el agua, gracias a la acción propulsora realizada por los movimientos rítmicos, repetitivos y coordinados de los miembros superiores, inferiores y el cuerpo, que le permiten mantenerse en la superficie y vencer la resistencia que ofrece el agua para desplazarse de ella. (Roberts, 2012, pág. 78)

En cualquier caso, la aplicación de las prácticas acuáticas no puede ser igual en niños que en adultos, pues su desarrollo motor, su historia, su cuerpo, incluso sus intereses son diferentes.

#### **1.1.23 Que estilo de natación elegir**

Cada uno es libre de efectuar el recorrido de la natación de un triatlón en braza o en espalda de crol, pero hay que ser realista no se puede pretender realizar un buen tiempo al margen del crol. “No es casualidad que sea el estilo que adopta más del 95% de los triatletas”. (Arsenio, 2002, pág. 34)

Su técnica ofrece una escasa resistencia al agua, lo que lo hace poco cansado a la vez que permite las mejores marcas. El crol es el estilo más rápido, que se enseña, por las características particulares que tiene para trasladarse lo más rápido posible, en el triatlón es el estilo que se utiliza con mayor frecuencia.

#### **1.1.24 La técnica del gesto**

Su primer trabajo será descubrir su forma de nadar para sentir la presión de la mano, del brazo y del ante brazo en el agua. Esta presión es la que hace pasar el cuerpo por delante y le permite avanzar.

También debe cuidar la sustentación de su cuerpo y su deslizamiento en el agua. El trabajo de sus piernas es el que determina la calidad de dicha acción. Todos sus planes de entrenamiento para la natación incluyen numerosos ejercicios debatidos de piernas. Puesto que, si quiere ser eficaz, antes de acumular largo tras largo, deberá entrenarse con la técnica. (Arsenio, 2002, pág. 34)

Cuanto mayor sea la resistencia debida a la acción de las manos, más rápido nadara. En los planes de entrenamiento de natación, hemos reservado consejos para mejorar su técnica.

#### **1.1.25 Sus entrenamientos en natación**

Puesto que los datos relativos a la práctica de la natación son distintos de los de la bicicleta y la carrera a pie, conviene que se prepare y olvide de las especificidades adaptadas a las otras disciplinas. Un ejemplo: en natación la disminución de la velocidad en función el aumento de la distancia es menor que en carrear a pie. Por consiguiente, para progresar, tiene que trabajar sucesiones de fraccionados lo más cerca posible de su VMA. El entrenador dentro de su planificación debe hacer constar ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas, a través de ejercicios educativos.

#### **1.1.26. Los educativos de nado**

Aquí no se desarrollará el aprendizaje de los diferentes estilos de natación, requiere un trabajo técnico importante y un acercamiento a las percepciones sensitivas

que solo puede desarrollarse de forma eficaz bajo la supervisión de un monitor o entrenador.

El interés por la natación y las actividades acuáticas se ha venido incrementando progresivamente durante los últimos años. La explosión general en el empeño por el análisis y tratamiento de la aptitud física ha producido avances en diversas áreas de las ciencias del deporte que también han estimulado, en el marco de la técnica deportiva. (Moreno, 2003, pág. 13)

En esta fase de entrenamiento, es donde se enseña las diferentes técnicas deportivas, es por ello que se debe enseñar desde la posición del cuerpo para que no haya resistencia al momento de nadar, la patada, brazada y coordinación del movimiento completo, todo este aspecto se debe enseñar por medio de ejercicios educativos.

### **1.1.27 Los educativos de crol**

#### ***1.1.27.1 Posición del cuerpo***

El nadador hallará una menor resistencia y por consiguiente una mejor posición hidrodinámica afectando su cuerpo este perfectamente alineado tanto en el plano horizontal como lateral durante el ciclo de movimientos propulsores y sus distintas coordinaciones.

En determinados momentos de esas coordinaciones la alineación podrá verse parcialmente afectada como, por ejemplo, durante la respiración (al girar la cabeza) durante la tracción efectuada por sus brazos bajo el cuerpo y durante el recobro de los brazos.

Sin embargo, ninguno de estos movimientos deberá alterar significativamente, la alineación del cuerpo, ya que la cabeza debe mantenerse en una posición ligeramente elevada pero absolutamente natural y la respiración deberá

realizarse por un simple giro sobre el eje longitudinal y nunca por extensión o alzamiento. La espalda deberá permanecer recta en lo posible y las piernas no deberán sobredimensionar la amplitud del batido, al punto que los pies se detengan al llegar a la superficie en la fase ascendente ya penas descienda sobre la línea del cuerpo en la fase descendente. (Arsenio, 2002, pág. 19)

La cantidad de batidos por cada ciclo de brazos cambiara de acuerdo con los factores tales como, flotabilidad, constitución física y óseo articular, técnica empleada y distancia a recorrer, siendo las coordinaciones más comunes de 2, 4,6 ciclos de piernas por cada ciclo de brazos.

#### ***1.1.27.2 Movimientos de los brazos***

La acción de los brazos en la técnica de crol se podrá dividir en 4 momentos bien diferenciados y coordinados dentro de una aceleración progresiva de la brazada. Las etapas serán:

#### ***1.1.27.3 Entrada y toma***

La misma se realiza con la palma girada levemente en forma diagonal, el codo flexionado y elevado y la mano entrando ligeramente hacia adentro de una línea imaginaria del hombro.

Sera imprescindible no cruzar en demasía la mano en su entrada procurando ofrecer la mínima resistencia frontal y por su puesto evitando movimientos laterales indeseados. Luego de la entrada se produce una extensión hacia adelante que no debe ser confundida con una fase de deslizamiento, ya que el brazo prosigue avanzando. Es importante que el nadador no comience la tracción apenas su mano entra en el agua a fin de no interferir en la propulsión del otro brazo que eta finalizando su tracción. (Arsenio, 2002, pág. 20)

Luego de la extensión se procederá a la toma o agarre, situación en que la mano del nadador se desliza levemente hacia afuera de la línea imaginaria del hombro girando también la palma hacia afuera a fin de quedar en posición favorable para aplicar una mayor fuerza propulsiva durante la fase de tracción que sobreviene.

#### ***1.1.27.4 Tracción***

Tracción es un movimiento semicircular que continua la acción del brazo luego de la toma o agarre, esta acción proseguirá hasta que el brazo del nadador complete su desplazamiento por debajo del cuerpo hasta sobrepasar levemente, su línea media. “El brazo incrementará su flexión durante la tracción hasta alcanzar el ángulo de 90° aproximadamente hacia el fin del movimiento. La palma de la mano se girará hacia adentro de manera de quedar orientada hacia el interior y hacia arriba en el final” (Arsenio, 2002, pág. 20).

Es importante que durante la trayectoria del brazo por debajo del cuerpo el nadador no efectúe su tracción exageradamente más allá de la línea media del cuerpo ya que provocará como reacción una desalineación lateral importante.

#### ***1.1.27.5 Empuje o final***

El empuje es la fase propulsiva final de la brazada y comienza con un cambio de la inclinación de la mano de adentro hacia fuera girándola en esta dirección mientras el nadador desplaza su brazo afuera, arriba y atrás de manera rápida.

Es importante esta aceleración final de la fase propulsiva de la brazada. El empuje finalizará cuando la mano del nadador pase a la altura del muslo extendiéndose casi completamente hacia atrás, aunque evitando la extensión total a fin de no provocar un movimiento arriba-abajo por acción de la palma contra superficie. (Arsenio, 2002, pág. 21)

El empuje es la fase más importante de la natación, es por ello el entrenador debe tomar muy en cuenta esta fase, porque esta es la que da el impulso, para avanzar, cuando se la ejecuta adecuadamente, es una ventaja para los nadadores, también la conocen como una fase propulsiva.

#### ***1.1.27.6 Recuperación***

La recuperación debe ser lo más relajada posible y en ello jugará un papel decisivo la movilidad articular y por supuesto, la técnica empleada. La recuperación comienza antes de que la mano del nadador aparezca en la superficie, es decir, cuando el codo (la parte más elevada del brazo), se sitúa apenas sobre la superficie durante la fase final.

En este preciso instante el nadador flexiona su brazo para comenzar el movimiento de recuperación aérea del mismo. Se puede decir que es fundamental esta leve superposición del final del empuje y el inicio de la recuperación a fin de reducir el esfuerzo muscular que se requiere para superar la inercia que empuja el brazo hacia atrás y para comenzar a llevarlo de manera aérea hacia delante de la manera más cómoda posible (lanzamiento balístico) y una mínima tensión muscular. (Arsenio, 2002, pág. 21)

El brazo se deberá flexionar durante la primera parte del movimiento y se extenderá progresivamente al frente de la línea imaginaria del hombro, este movimiento hacia adelante deberá comenzar cuando la mano en su recorrido aéreo sobrepasa el hombro, la entrada deberá realizarse con el brazo ligeramente flexionado y la palma girada diagonalmente a fin de evitar mayores turbulencias.

#### ***1.1.27.7 Movimientos de las piernas***

El batido de las piernas en el estilo crol no puede ser sintetizado como una simple percusión de arriba hacia abajo ya que existe componentes diagonales y laterales en

su trayectoria. Sin embargo, podremos hablar de fases ascendentes y descendentes en los movimientos.

La fase propulsiva del batido es la descendente y en ella el movimiento comienza con una flexión de la cadera y una extensión de la rodilla, esta flexión se produce inmediatamente antes de que el pie llegue a su punto más alto en la fase ascendente, es decir cuando sobrepasa al cuerpo en su movimiento. (Arsenio, 2002, pág. 22)

Así el muslo del nadador comenzará su movimiento de descenso mientras el pie aún se encuentra elevado, inmediatamente este seguirá al muslo en una completa extensión hacia abajo. En esta parte del movimiento es sumamente importante la relajación y movilidad de la articulación del tobillo en ambas fases del batido, a fin de lograr que el pie de ataque al agua en un ángulo ideal de  $180^\circ$  y luego se dirija hacia arriba completamente relajado, con la planta del pie paralela a la superficie.

#### ***1.1.27.8 Respiración***

El momento de mayor alteración de la posición hidrodinámica del cuerpo es durante la fase de respiración, la respiración será fundamental, la coordinación de los movimientos de giro de la cabeza con el rolido del cuerpo.

La toma de aire debe hacerse por la boca a nivel de la superficie del agua en una concavidad creada por la cabeza al chocar con la masa de agua. La oxigenación se habrá de producir antes de que se complete la primera parte de la recuperación del brazo y la cabeza debería retornar a su posición durante la última parte de este movimiento. (Arsenio, 2002, pág. 23)

En el retorno debe ser coordinado con el rolido del cuerpo hacia el lado opuesto. La aspiración se hará por la boca y la nariz luego del retorno de la cabeza a su posición. El entrenador deberá buscar que el nadador posea la misma habilidad para respirar por

ambos lados, dado que esto evitará exageración en el rolido que puede producirse con las oxigenaciones realizadas por un solo lado.

#### ***1.1.27.9 Trabajo en hipoxia***

El trabajo en hipoxia consiste en aumentar el tiempo entre dos respiraciones para desarrollar una mejor capacidad respiratoria.

En general, en natación, la respiración se efectúa cada dos tiempos, es decir, cada dos movimientos de brazos en braza o en cada movimiento en un brazo encadenado con el movimiento del otro brazo para el crol y la espalda. (Arsenio, 2002, pág. 23)

Para ser eficaz el trabajo en hipoxia requiere respiraciones que puedan espaciarse cada 3, 4, 5, 6,7, u 8 tiempos, más si posee la capacidad. Esos ejercicios suelen estar presentes en todos los planes de entrenamiento.

#### ***1.1.28 La Bicicleta***

##### ***1.1.28.1 Ciclismo***

Es el nombre por el cual se identifica a varios tipos de deportes en los que se usa una bicicleta, es una actividad muy popular que ha alcanzado fama mundial al lograr introducir varias modalidades a los juegos olímpicos.

En los últimos diez años estas bicicletas fueron sometidas a cambios importantes en cuanto a tecnologías, materiales y sistemas de construcción, para adaptarlas a una actividad física muy intensa, tanto en grupo como en solitario. Si bien comenzaron a utilizarse a principios del siglo XX, en las primeras competencias del Tour de France, las actuales son muy distintas de las de aquella época. En ese entonces no se utilizaban cambios, sino mazas traseras de dos piñones de distancia cantidad de dientes, uno para el terreno llano y otro para las etapas de montaña. (Maldonado, 2016, pág. 37)



El ciclismo de ruta es considerado el origen del ciclismo deportivo, uno de los deportes físicamente más intensos, juntos con el boxeo. El promedio de edad en esta disciplina es mucho mayor que en los deportes tradicionales, prolongándose, en algunos casos (y aún con gran rendimiento deportivo) hasta los 40 años. La experiencia juega un rol fundamental para poder ingresar a un pelotón y entender cuáles son los códigos. El aprendizaje y la constancia son fundamentales para hallar lo sublime de este deporte.

#### ***1.1.28.2 Sus entrenamientos en bicicleta***

Para estar cómodo en la máquina y pedalear de forma eficaz, debe adquirir buenos automatismos para ello, tiene que pedalear y pedalear hasta:

- Encontrar su mejor posición sobre la bicicleta
- Adquirir una excelente coordinación de sus movimientos.
- Desarrollar un pedaleo potente y regular.

Que la mayoría de nosotros sepa ir en bicicleta, no implica que todo el mundo sepa pedalear he aquí los puntos sobre los que deberá entretenerse para dominar bien su prueba de ciclismo.

En las competencias contra reloj, el objetivo es trasladarse de un punto otro con velocidad mayor a la de los competidores. Como los ciclistas deben enfrentar la resistencia del viento, las bicicletas fueron modificadas para ser más aerodinámicas, al punto de convertirse en máquinas perfectas para este tipo de actividad. (Maldonado, 2016, pág. 38)

Justamente, en estas competencias el ciclista tiene prohibido aprovechar la succión que genera el competidor que se encuentra adelante para obtener un ahorro de esfuerzo sustancial.

### ***1.1.28.3 Pedalear redondo***

Pedalear redondo significa imponer una velocidad de rotación constante a la acción de pedaleo.

- El pedaleo implica dos partes:
- La presión o descenso
- La tracción o ascenso

Muy a menudo el principiante solo piensa en apoyarse en sus pedales y descuida toda o parte de la fase de descenso. Uno de los mejores ejercicios para mejorar este punto del entrenamiento consiste en pedalear con una sola pierna.

Todos los buenos ciclistas deberían poder pedalear en redondo; todos lo hacen y de forma económica. Más fácil en principiantes, más difícil en atletas de elite básicamente, la observación es posible en todos los niveles de rendimiento de los deportistas de triatlón. (Nitsch, 2002, pág. 283)

El pedaleo en redondo aparece por sí solo (se habla de piñón fijo cuando la rueda dentada está unida al buje, de forma que el ciclista debe mantener el pedaleo en todo momento, sin posibilidad de interrumpir la transmisión).

### ***1.1.28.4 La posición del cuerpo***

Durante la acción del pedaleo, el tronco debe permanecer inmóvil. Hay que evitar contonearse o desarticularse tirando de los brazos lo único que debe moverse son las piernas del ciclista. Debe fijarse sólidamente en los apoyos de la bicicleta: el sillín y el manillar.

Es la condición indispensable para apoyarse de forma eficaz en los pedales. Con la práctica cada uno de nosotros adquirirá la posición que más le conviene, sin embargo, sepa que uno de los mejores métodos para conseguir esta posición

ideal consiste en respetar los principios del reglaje de un ciclista tamaño del cuerpo, altura del sillín, longitud de la potencia etc. (Nitsch, 2002, pág. 283)

La posición del ciclista es de gran importancia, es por ello que el entrenador debe tomar muy en cuenta estas particularidades con el objetivo, de mejorar el rendimiento deportivo de los triatletas.

#### ***1.1.28.5 La técnica del viraje***

Sigue siendo demasiado frecuente en triatlones de sprint, ver ciclistas que no saben virar. Para abordar bien una curva cerrada, debe descender su centro de gravedad y colocar las manos en la parte inferior del manillar y no en las empuñaduras del freno permanece bien sentado, y elevar el pie interior al viraje.

#### ***1.1.28.7 La musculación***

Las salidas destinadas a la musculación de las piernas consisten en entrenarse en un rodillo que comprende pasos con grandes cuestas. Para que ese trabajo sea eficaz debe esforzarse por: “Permanecer sentado en la bicicleta, Intentar pasar sus obstáculos con un desarrollo que le imponga esfuerzos considerables., Con esta técnica obtendrá el máximo de beneficios para su potencia muscular”. (Reanaullt, 2004, pág. 96)

Este tipo de ejercicios contribuyen al fortalecimiento de la musculación, cuyo objetivo principal es fortalecer el tren inferior, esto combinado con las capacidades coordinativas ayudan a mantener la velocidad y ritmo de competencia, para ello el entrenador dominará variedad de ejercicios.

#### **1.1.29 Atletismo**

Consiste en un deporte de competición, practicado ya sea individualmente o en equipo, son un conjunto de pruebas que reflejan los movimientos naturales del ser humano que desde que tiene uso de razón los realiza, como caminar, correr, lanzar,

etc. Las pruebas se dividen en tres grandes grupos: las carreras y marcha, saltos y lanzamientos.

#### ***1.1.29.1 La carrera a pie***

Si para muchos atletas la carrera a pie constituye la disciplina clave del triatlón, se debe simplemente a que esta representa la última prueba que permitirá al competidor atravesar la línea de meta. Por otro lado, una buena parte de la leyenda del triatlón se ha forjado gracias a la carrera a pie, durante duelos históricos entre campeones.

En el plano técnico, hay que saber que la prueba de carrera a pie se aborda en un estado real de cansancio, lo que constituye una diferencia importante con una competición clásica de tipo 10km, semi o maratón. Por ese motivo es primordial que disponga de un tiempo de adaptación antes de pasar a su ritmo de competición. Esta transición debe permitir al cuerpo reaccionar a esas nuevas tensiones musculares y articulares a fin de instalarse en este nuevo tipo de esfuerzo. Los principiantes conocen bien esos instantes laboriosos, causa de frecuentes incidentes o accidentes. Por tanto, es muy importante no cortocircuitar este tiempo de paso. (Aschwer, 2002, pág. 66)

El entrenamiento de la carrera posee un interés especial para el triatleta. Sin grandes gastos económicos, podemos entrenar la carrera y la natación durante todo el año. Otras ventajas de correr consisten en poder practicar la tercera modalidad del triatlón con cualquier meteorología, a excepción de una tormenta eléctrica, a cualquier hora del día o época del año y en cualquier entorno. Contrariamente al ciclismo, el entrenamiento regular de la carrera puede efectuarse incluso de noche.

### ***1.1.29.2 Resistencia de base***

El entrenamiento en carrea a pie pretende mejorar su capacidad física para abordar las distancias largas a la vez que desarrolla cualidades de resistencia y velocidad. Para ello, el cuerpo de sus sesiones se organizará sobre el trabajo específico de la resistencia y el fraccionado.

Esta fase del entrenamiento que dura 3 meses constituye el soporte para toda la temporada.

La resistencia de base son los cimientos de una casa para construir (triatlón), cuya primera planta es la velocidad resistencia y cuya buhardilla es el entrenamiento intervalico. Durante los primeros tres meses se corre en el ámbito aeróbico o bien en steady state. Este concepto expresa el equilibrio del oxígeno, es decir, que entra tanto oxígeno como se gasta para aportar la energía necesaria. (Aschwer, 2002, pág. 68)

Otros datos referenciales, dicho entrenamiento de la resistencia se ubica un 15% por debajo del umbral anaeróbico aeróbico, produciendo valores de lactato de 1,5 mmol/l. Este umbral va cambiando constantemente y se ha de controlar una vez al mes con el test de Conconi.

### ***1.1.29.5 La resistencia***

Es su velocidad de las distancias de entrenamiento largas comprendida entre el 70 y el 80% de su FCM. Aunque todavía podría mantener una conversación es un ritmo más elevado.

El desarrollo de la resistencia aeróbica ha de basarse en la duración y continuidad del esfuerzo del sujeto, la resistencia es la prolongación, duración, etc., en referencia al esfuerzo. La premisa fundamental para que un programa regularizado de trabajo, produzcan alguna mejora en los niveles de resistencia

aeróbica es que, siguiendo a Lamb deberá provocar en el sujeto una elevación moderada de la frecuencia cardiaca y respiratoria, sobre los valores de reposo, durante 5- 10 minutos al menos. (Martinez, 2001, pág. 34)

La resistencia, es donde se sienta las bases del entrenamiento deportivo, es decir son los esfuerzos prolongados a una intensidad moderada para resistir un esfuerzo, estos esfuerzos son individualizados, que se les dosifica en los diferentes deportes de acuerdo a su condición física que haya alcanzado.

#### ***1.1.29.6 El ritmo sostenido o ritmo de competición***

Son esfuerzos que se sitúan entre el 80 y el 90% de su FCM. En esas zonas de frecuencia, le costara hablar sin sentir sacudidas en la voz o empezar a jadear de verdad. Es el ritmo que utilizara para sus fraccionados de 2000, 1500, 1000, y 800m. Así mismo, es la frecuencia cardiaca que alcanzara en los pasos de cuestras o ascensiones.

Duración entre 20 y 40 minutos aproximadamente. Se puede llegar a un 85% del V02 Max y las pulsaciones pueden elevarse hasta 180 indicativamente. La producción de lactato puede superar los 4 mm/l y llegar incluso a 6mm/l por lo que se supera el umbral anaeróbico. (Dieguez, 2007, pág. 284)

El ritmo sostenido, se refiere sin excesivos cambios de ritmo. En sala colectiva pueden traducirse en perfiles de que se debe sostener ese ritmo durante la competencia, para ello se debe hacer en los entrenamientos trabajos parecidos al de la competencia, sea en natación, ciclismo o atletismo.

#### ***1.1.29.7 El ritmo rápido***

Situado entre el 90 y 95 % de su FCM, es el ritmo para los fraccionados de 100, 200, 300y 400m. Abusar del ritmo rápido puede resultar agotador para el organismo y una fuente de estancamiento para las marcas.

Este es un entrenamiento muy intenso, efectuado aproximadamente entre el 100% y 130% de  $V_{O_2}$  max y a un 95% o más del ritmo de carrera máxima. El objetivo primordial del entrenamiento de la capacidad anaeróbica es mejorar la velocidad pura de la carrera y la fuerza. Es particularmente adecuada para aquellos atletas que están especializados en modalidades que requieren esencialmente cambios de ritmos rápidos y efectivos, ritmo sostenido durante largas distancias, finales rápidas en carreras de máxima intensidad. (Martín, 2007, pág. 180)

Este ritmo rápido de competencia se le entrena con distancias cortas y variedad de series, y altas intensidades que ayuden a cumplir con este objetivo a grandes intensidades, con el objetivo de entrenar casi a la máxima intensidad.

#### ***1.1.29.8 El ritmo máximo***

Es la velocidad que permite conseguir el 100% de su FCM. Solo la utilizará los fraccionados de tipo sprint en 50 o 100m. Deberá aprender a reconocer un parte de su ritmo se forma intuitiva, en especial para el trabajo a ritmo rápido y ritmo máximo.

Calienta como mínimo 15 minutos y realiza algunos estiramientos. Durante cada sprint de 15 segundos, has de mantener la forma de la carrera perfecta e incrementando la velocidad poco a poco hasta el final del entrenamiento. La base de estos sprints es correr lo más rápido que puedas durante 15 segundos concentrándose en velocidad máxima de las piernas y brazos, es decir zancadas cortas y movimientos rápidos de las demás partes de los segmentos corporales. (Harr, 2015, pág. 39)

Esas distancias cortas entre 50 y 400m no permiten que el pulso metro registre los datos de forma suficientemente como para que se ajusten durante el esfuerzo., es

por ello que el entrenador debe dosificar adecuadamente el número de repeticiones para no causar lesiones o sobrecargas en el entrenamiento.

### **1.1.30 La resistencia**

#### ***1.1.30.1 Trabajo de base del triatleta***

La resistencia consiste en efectuar un kilometraje importante a fin de poder correr durante mucho tiempo y, sobre todo, sin agotarse. Deberá conságrale ente el 70 y el 80 %de su tiempo. De esta manera adaptará su organismo al esfuerzo, a la vez que preserva su salud.

Uno de los primeros factores que se debe desarrollar para realizar cualquier actividad física es la construcción de una buena base aeróbica. El entrenamiento aeróbico es aquel en el que las construcciones musculares y las reacciones bioquímicas se producen en presencia de oxígeno. (Barrio, 2017, pág. 50)

En el caso de correr, el trabajo de base aeróbico es aquel que realizamos en un intervalo de frecuencias cardiacas poco elevadas (normalmente en el umbral aeróbico) donde la percepción de esfuerzo es muy baja. A menudo, nos olvidados de la parte fundamental de todo programa de entrenamiento, que consiste en el trabajo básico previo, preparar al cuerpo para lo que vamos ir dándole más adelante.

#### ***1.1.30.2 El fraccionado***

El entrenamiento fraccionado consiste en trabajar en distancias más cortas con la idea de aumentar las marcas. El interés de este método reside en habituar al organismo a hacer retrocede sus límites y a mejorar su resistencia al esfuerzo. Se distingue el fraccionado largo y el corto.

El fraccionado largo: entrenamiento que tiene por objetivo prepararlo para mantener el mejor ritmo posible en las distancias de competición. Es la razón



por la que deberá dar prioridad al trabajo en 100, 1500 y 2000m. El fraccionado corto: es el fraccionado para mejorar sus marcas y velocidad de carrera contribuye a desarrollar su VMA. (Barrio, 2017, pág. 50)

La intensidad del esfuerzo realizado en fraccionado corto permite que el ácido láctico aumente de forma rápida en la sangre y, de este modo habitúa progresivamente al organismo a hacer retroceder sus límites. Durante este tipo de entrenamiento utilizará todas las distancias cortas intermedias de 100 a 800m.

#### ***1.1.30.3 Los educativos de carrera a pie***

Para progresar en carrera a pie, es importante trabajar los educativos que le permitan mejorar la amplitud el paso y su eficacia le proponemos los siguientes ejercicios:

#### ***1.1.30.4 Ascensos de rodillas***

De pie, avances subiendo las rodillas hasta el ombligo. Este ejercicio se debe realizar con grandes pasos durante 50m y repetir cada 3 veces una variante.

#### ***1.1.30.5 Los talones en las nalgas***

De pie, pinga las manos planas sobre las nalgas y de forma rápida golpéelas con los pies. Este ejercicio se debe repetir 30m y repetir 3 veces con un minuto de recuperación después de cada repetición.

#### ***1.1.30.6 La marcha de pato***

Es un excelente educativo para tonificar los aductores y reforzar la fase de apoyos en el suelo. En cuclillas rodillas separadas manos sobre las rodillas, avance alargando al máximo el paso este ejercicio se efectúa durante 20m y repite 3 veces con un minuto de recuperación.

### ***1.1.30.7 En cuclillas a saltos***

En cuclillas rodillas separadas alineadas con los hombros, avance mediante saltos sucesivos intentando propulsarse lo más lejos posible. Debe encadenar los saltos sin tiempo de detención este ejercicio se debe realizar durante 20m repetir 3 veces un minuto de recuperación.

### ***1.1.30.8 La subida de escaleras***

Para dinamizar y tonificar sus apoyos practicara el ejercicio de la subida de escaleras a ritmo vivo y sobretodo peldaño a peldaño procure no aplastar el talón la repetición de los peldaños sino apoyarse bien en los dedos de los pies este ejercicio se lo debe realizar en una escalera de 20 a 30 peldaños este ejercicio se lo realiza 3 repeticiones un minuto de recuperación.

### ***1.1.30.9 Entrenamiento en edades tempranas***

Los testimonios del entrenamiento en edades tempranas son múltiples, más que nada se puede comprobar que desde los cuatro años ya se aprenden los patrones motrices y de coordinación que son la plataforma de la formación en deportes que se necesita de una gran agilidad y destreza para realizarlo como es el caso de la gimnasia artística, rítmica, patinaje artístico la natación, esta última que es una de las importantes en esta disciplina de triatlón.

Se trata de abarcar simultáneamente todos los factores de entrenamiento, con un desarrollo anatómico y fisiológico plurales. Una preparación multifacética puede implicar, mejores resultados, ya que el deportista domina una mayor cantidad de movimientos y esta disposición de asimilar las técnicas más complicadas partiendo de la base adquirida. (Burke, 2007, pág. 50)

La edad también influye a la hora de aplicar este principio de tal forma que la multilateralidad cobrará más relevancia en edades tempranas, disminuyendo en el alto

rendimiento, sin que llegue a desaparecer, aquí en esta etapa de entrenamiento se les debe enseñar todas las técnicas de los diferentes deportes de la disciplina de triatlón.

### **1.1.31 Factores preliminares del entrenamiento**

Las personas que están inmersas en un colectivo técnico nos ayudaran ofreciéndonos criterios y puntos de vista de una gran importancia al tratar de los niños acerca de los diagnósticos de todo un equipo de trabajo deportivo y que hay que tomarlos muy en cuenta antes de entrenar.

Las capacidades coordinativas son las encargadas de regular y conducir el movimiento que lo habilitan al deportista para dominar y de forma segura y más que nada económicas acciones motoras previstas como también situaciones motoras previstas

Las capacidades coordinativas son capacidades determinadas sobre todo por la coordinación, esto es, por los procesos de regulación y conducción del movimiento, habilitan al deportista para dominar de forma segura y económica acciones motoras en situaciones previstas. (Weineck J. , 2005, pág. 374)

Lo más seguro es que quien se encarga de regular y conducir los procesos del movimiento de los deportistas son las capacidades coordinativas, dándole seguridad y economía en acciones y situaciones motoras previstas.

### **1.1.32 Características estratégicas y tácticas de las tres disciplinas en el triatlón**

Antes de comenzar a analizar las características del triatlón y las diversas variantes que podemos establecer, debemos tener en cuenta que un triatlón no se inicia el día de la competición con el pistoletazo de salida. Por esto, se debe tener muy presentes acontecimientos previos a la carrera.

Durante la semana de la competición, sobre todo en los últimos 3 días, tanto la intensidad como el volumen de nuestros entrenamientos deben bajar de forma

considerable, con el fin de llegar al día señalado lo más frescos posible. A todos nos pueden parecer que estamos entrenando menos de lo que deberíamos, pero siempre es mucho mejor llegar a la competición un poco por debajo que pasadas, tanto física como psicológicamente. (Torres, 2000, pág. 19)

Así pues, estos últimos días deben tener un fin regenerador y de estimulación neuromuscular. En este sentido debemos darle un margen de 2 días de descanso al entrenamiento de bicicleta y de natación, ampliándose hasta los tres días en la carrera a pie. Esta operación únicamente es válida para unidades de entrenamiento específico y no para entrenamientos regenerativos o de estimulación.

Por ejemplo, es aconsejable nadar 500 metros, rodar 20- 25 minutos en bici o correr 15 minutos el día anterior. Además de servirnos de estimulación, será la excusa perfecta para realizar una buena sesión de estiramientos. Si hay que realizar algún viaje hasta el lugar de la competición, debemos tener presente que la noche previa a la competición el descanso es muy importante. Pero cuando ese descanso es básico son 48 horas antes de la competición

### **1.1.33 Psicología deportiva infantil**

Con los niños si es importante modificar ciertas actividades, habilidades, para que experimenten éxitos en sus ejecuciones, en muchas ocasiones, toca cambiar algunas condiciones como ritmos, objetivos, en ocasiones hasta los mismos escenarios y poder afirmar cierta tasa de éxito, ajustando la actividad al niño no el niño a la actividad, pero utilizando progresiones de destrezas apropiadas

Modificar destrezas y actividades: es deseable que los niños experimenten éxitos en sus ejecuciones y, para ello hay veces que no queda más remedio que modificar ciertas condiciones ya sea en ritmos, objetivos e incluso instalaciones para asegurar una cierta tasa de éxito. Hay que ajustar la actividad al niño, no

el niño a la actividad, es conveniente utilizar progresiones de destrezas adecuadas. (Guillen, 2007, pág. 48)

Es muy importante en los niños transformar algunas actividades y destrezas, para que experimenten éxitos en sus ejecuciones y muchas veces no queda otra alternativa que cambiar ciertas condiciones ya sean ritmos, objetivos incluso instalaciones y poder asegurar su éxito deseado.

## **CAPÍTULO II**

### **2 METODOLOGÍA**

#### **2.1 Tipo de investigación**

##### **2.1.1 Investigación bibliográfica**

En la presente investigación se recurrió a todos los documentos existentes para poder investigar las causas, los efectos en cada uno de los pasos del problema de investigación que es “El estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12- 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”

##### **2.1.2 Investigación campo**

La información se la obtuvo directamente desde la institución deportiva y sus diferentes escenarios de entrenamiento ya que toda esta información fue de gran ayuda para realizar este trabajo investigativo del “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”

##### **2.1.3 Investigación descriptiva**

Por medio de este tipo de investigación se logró el fortalecimiento descriptivo de toda la investigación que se relaciona con el “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 – 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”

#### **2.1.4 Investigación propositiva**

Esta investigación favoreció para poder hacer un planteamiento de una opción de solución luego de conocer algunos resultados, de la investigación de el “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 – 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”

### **2.2 Métodos**

#### **2.2.1 Método inductivo**

Como se trabajó con las bases se partió de lo más simple a lo más complejo, se aplicó este método por medio de la observación y determinar la problemática interna y externa del” Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 – 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”.

#### **2.2.2 Método deductivo**

Este método partió de la selección detallada de cada uno de los componentes de la organización y ayudó a conocer sus fortalezas y falencias, para al final emitir una conclusión general del objeto de investigación, “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 -15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.

#### **2.2.3 Método analítico**

Luego de realizar un examen completo conociendo la realidad de cómo está la situación actual sobre el “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 – 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017, se llegó a establecer cada una

de los análisis e interpretaciones, luego de conocer los datos cuantitativos y cualitativos.

#### **2.2.4 Método sintético**

Se utilizó este método de forma posterior al diagnóstico, pues así se unificó un criterio general de los problemas más representativos del área en estudio, generando conclusiones, posibles soluciones y recomendaciones, luego de haber hecho un “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 -15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”

#### **2.2.5 Método estadístico**

Este es el método con el cual se utilizó técnicas de recolección presentación, análisis e interpretación de datos, posteriormente se graficaron mediante cuadros y diagramas circulares acerca del “Estudio de las Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12 – 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017”

### **2.3 Técnicas e instrumentos**

Para el presente trabajo de investigación se plantearon encuestas dirigidas a entrenadores, monitores, metodólogos y dirigentes de triatlón de Concentración Deportiva de Pichincha, con el objetivo de recabar información y al mismo tiempo saber de inquietudes, requerimientos que utilizara el investigador.

Se aplicaron test por cada disciplina relacionados con capacidades coordinativas, en natación se realizó el té de coordinación en brazada respiración, patada respiración, de acuerdo al número de brazas como de patadas, en ciclismo te aplico un test físicos de dominio en el rodillo de equilibrio.



## 2.4 Matriz de relación

Objetivos del diagnóstico	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Fuentes de información		
<b>Evaluar</b>	Generales o básicas	Regulación del movimiento	Encuesta	Entrenadores		
		Adaptación				
		Cambios motrices				
	Especiales	Orientación	Test físicos	Deportistas		
		Equilibrio				
		Reacción				
		Ritmo				
		Anticipación				
		Diferenciación				
	Complejas	Acoplamiento				
		Aprendizaje motor				
<b>Diagnosticar</b>	Natación		Test físicos	Deportistas		
		Educativos del crol				
		Posición del cuerpo				
		Patada				
		Brazada				
		Respiración				
	Coordinación					
	Ciclismo					
		Pedalear redondo				
		Posición del cuerpo				
		Técnica de viraje				
		Faktler				
	Atletismo	La carrera				
		Resistencia de base				
		La resistencia				
Trabajo de base						
Triatleta						
	Faktler					

## 2.5 Población

La población investigada fueron niñas y niños que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha 16 deportistas para los tés respectivos

<b>Institución</b>	<b>Niñas</b>	<b>Niños</b>	<b>Muestra</b>
<b>Concentración Deportiva de Pichincha</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>16</b>

**Fuente:** Deportistas de 12 a 15 años de Concentración Deportiva de Pichincha

## 2.6 Muestra

Se tomó en cuenta que la población de la presente investigación fue inferior a 100 se procedió a realizar el cálculo de muestra aplicando una regla de tres: Para el cálculo de la muestra se no se utilizó ningún tipo de formula estadística, debido a que se trabajó con la totalidad de la población y por ser inferior a 200 individuos y no amerita hacer el cálculo muestral.

## CAPÍTULO III

### 3. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para este trabajo de investigación las técnicas e instrumentos aplicados para la obtención de la información con los deportistas son: encuestas, tests físicos dirigidos a los propios deportistas como también entrenadores, monitores, dirigentes, metodólogos sobre el “Estudio de Capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.

Todos estos datos y resultados fueron tabulados, organizados en cuadros, gráficos circulares, con sus respectivas alternativas, frecuencias de aceptación y el porcentaje respectivo, según la encuesta realizada a los diferentes entrenadores, monitores, dirigentes, monitores de triatlón se consiguió las respuestas que se organizaron de la siguiente manera´

- Formulación de la pregunta
- Cuadro y grafico
- Análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica o de campo
- Posicionamiento del investigador.

### 3.1 Encuesta dirigida a entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

#### Pregunta N° 1

¿Su grado de conocimiento sobre Capacidades Coordinativas, y su influencia en el rendimiento de triatlón es?

**Tabla 1**

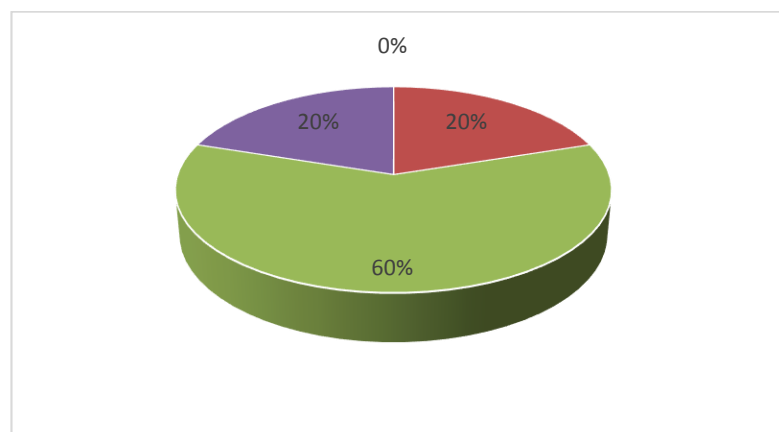
*Grado de conocimiento de Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
10 – 25%	0	0%
30 – 50%	3	20%
60 – 75%	9	60%
80 – 100%	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 1**

*Grado de conocimiento de Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

#### Interpretación

Se considera que más de la mitad de los entrenadores encuestados, tiene un muy buen grado de conocimiento sobre capacidades Coordinativas y su influencia en el rendimiento de triatlón.

## Pregunta N° 2

¿Según su experiencia cree que las Capacidades Coordinativas influyen en el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón en CDP?

**Tabla 2**

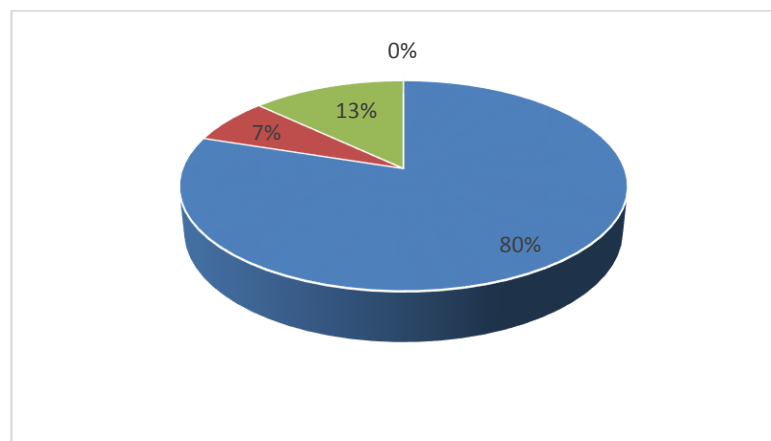
*Según experiencia de Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Siempre	12	80%
Casi siempre	1	7%
Rara vez	2	13%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 2**

*Según experiencia de Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

## Interpretación

La mayoría de los encuestados, cree que siempre influyen las capacidades Coordinativas en el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón en CDP, en menor porcentaje estas las alternativas casi siempre, rara vez, Al respecto se manifiesta que se debe trabajar estas capacidades que son la base para la coordinación

### Pregunta N° 3

¿Si se emplea las Capacidades Coordinativas en las planificaciones deportivas como cree que sería el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón en CDP?

**Tabla 3**

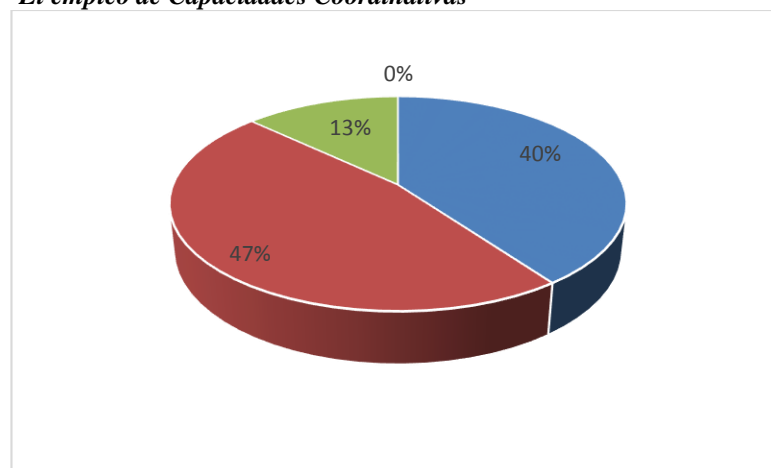
*El empleo de Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Siempre	6	40%
Casi siempre	7	47%
Rara vez	2	13%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 3**

*El empleo de Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Menos de la mitad de los entrenadores encuestados, indican que casi siempre emplean las capacidades coordinativas en las planificaciones deportivas como cree que sería el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón en CDP, en menor porcentaje indican que siempre y rara vez, es por ello que se debe trabajar y hacer constar en las planificaciones.

#### Pregunta N° 4

¿A la hora de planificar toma en cuenta las Capacidades Coordinativas en qué grado?

**Tabla 4**

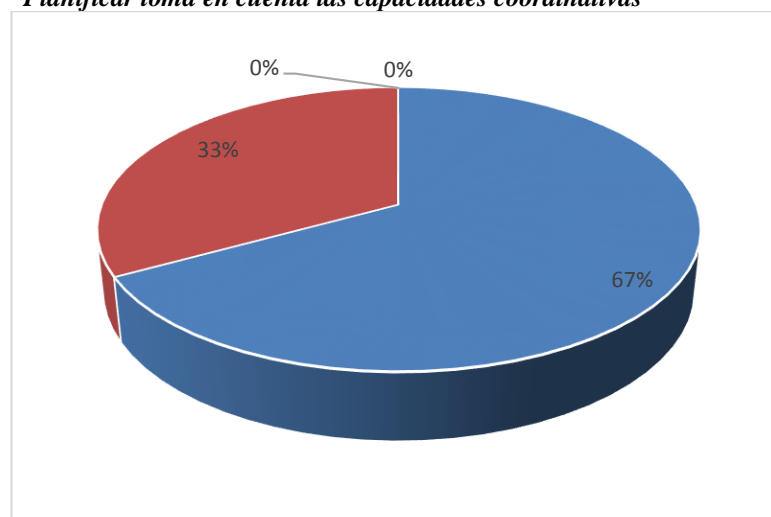
*Planificar toma en cuenta las capacidades coordinativas*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Alto grado	10	67%
Mediano grado	5	33%
Bajo grado	0	0%
No trabaja	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 4**

*Planificar toma en cuenta las capacidades coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

#### Interpretación

Más de la mitad de los entrenadores encuestados, A la hora de planificar sí toma en cuenta en alto grado las Capacidades Coordinativas en qué grado, en menor porcentaje están las alternativas mediano grado. Al respecto se manifiesta que se debe tomar muy en cuenta con el objetivo de mejorar la coordinación de los movimientos sea en la natación, ciclismo, atletismo.

### Pregunta N° 5

**¿Considera Ud. ¿Qué se debe dictar cursos sobre Capacidades Coordinativas y el rendimiento deportivo cuándo?**

**Tabla 5**

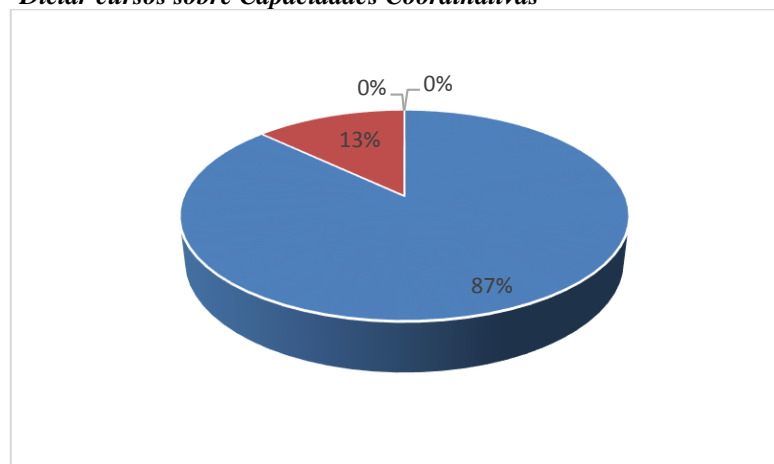
*Dictar cursos sobre Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Siempre	13	87%
Casi siempre	2	13%
Rara vez	0	0%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 5**

*Dictar cursos sobre Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

La mayoría de los entrenadores encuestados, manifiestan que siempre se debe dictar cursos sobre Capacidades Coordinativas y rendimiento deportivo cuándo, en menor porcentaje está la alternativa casi siempre. El entrenador de triatlón siempre debe estar capacitándose en todos los ámbitos, con el objetivo de transmitir excelentes experiencias y los deportistas alcancen el éxito deseado.



### Pregunta N° 6

¿Según su criterio en que porcentaje trabaja las Capacidades Coordinativas, para preparar a los deportistas que entrenan triatlón en Pichincha?

**Tabla 6**

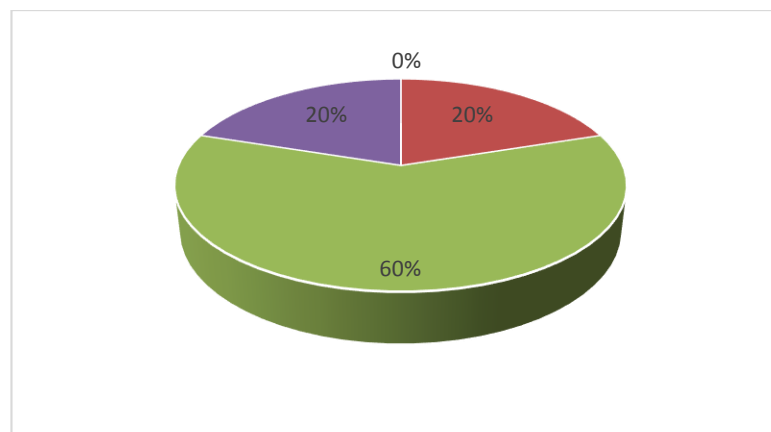
*Porcentaje trabaja las Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
10% - 25%	0	0%
30% - 50%	3	20%
60% - 75%	9	60%
80% - 100%	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 6**

*Porcentaje trabaja las Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los entrenadores encuestados, manifiestan que el porcentaje trabaja las Capacidades Coordinativas, para preparar a los deportistas que entrenan triatlón en Pichincha es de 60 a 75%, en menor porcentaje está la alternativa 30% - 50% y 80% - 100%. El entrenador de este deporte de triatlón debe trabajar las capacidades en forma permanente.

### Pregunta N° 7

¿Trabaja Ud. ¿En qué grado trabaja las Capacidades Coordinativas todas las semanas?

**Tabla 7**

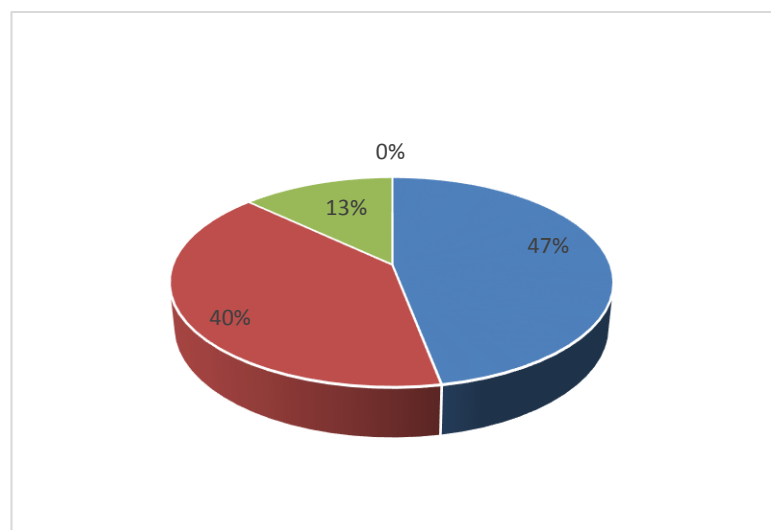
*En qué grado trabaja las Capacidades Coordinativas todas las semanas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Alto de grado	7	47%
Mediano grado	6	40%
Bajo grado	2	13%
No trabajo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 7**

*En qué grado trabaja las Capacidades Coordinativas todas las semanas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Menos de la mitad de los entrenadores encuestados, manifiestan que grado trabaja las Capacidades Coordinativas todas las semanas es en alto grado, en menor porcentaje están las alternativas mediano grado y bajo grado. Al respecto se manifiesta que se de trabajar estas capacidades con el objetivo de mejorar su técnica deportiva.

### Pregunta N° 8

¿Con que frecuencia Ud. Evalúa las Capacidades Coordinativas con sus deportistas?

**Tabla 8**

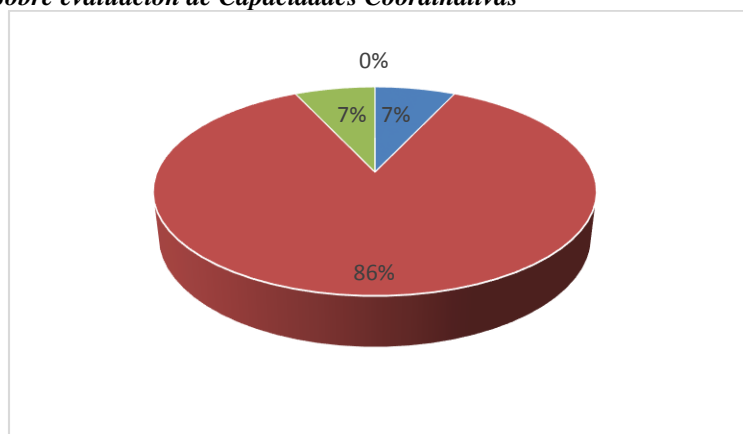
*Sobre evaluación de Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Alto de grado	1	7%
Mediano grado	13	86%
Bajo grado	1	7%
No trabajo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 8**

*Sobre evaluación de Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

La mayoría de los entrenadores encuestados, manifiestan que la frecuencia que evalúa las Capacidades Coordinativas con sus deportistas lo realiza en mediano grado, en menor porcentaje están las alternativas alto grado y bajo grado, al respecto se manifiesta que se debe evaluar en forma permanente para conocer sus fortalezas y debilidades de sus deportistas.

### Pregunta N° 9

¿Según su criterio es de importancia aplicar test para evaluar a las Capacidades Coordinativas a los deportistas que entrenan triatlón en Pichincha?

**Tabla 9**

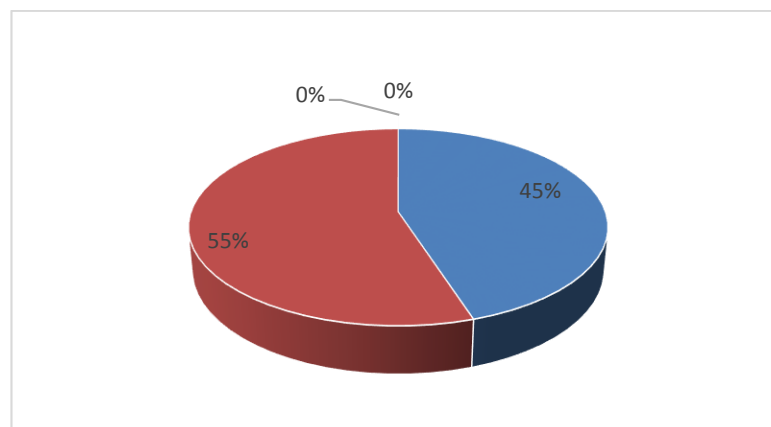
*Aplicar test para evaluar a las Capacidades Coordinativas*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Muy importante	7	45%
Importante	8	55%
Poco importante	0	0%
Sin importancia	0	0%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 9**

*Aplicar test para evaluar a las Capacidades Coordinativas*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los entrenadores encuestados, manifiestan que es importante aplicar test para evaluar a las Capacidades Coordinativas a los deportistas que entrenan triatlón en Pichincha, en menor porcentaje están las alternativas muy importantes, al respecto se manifiesta que se debe evaluar en forma permanente para conocer sus fortalezas y debilidades de sus deportistas.

### Pregunta N° 10

¿Lleva Ud. ¿Una ficha de control, para detectar fortalezas y debilidades sobre Capacidades Coordinativas con sus deportistas de triatlón?

**Tabla 10**

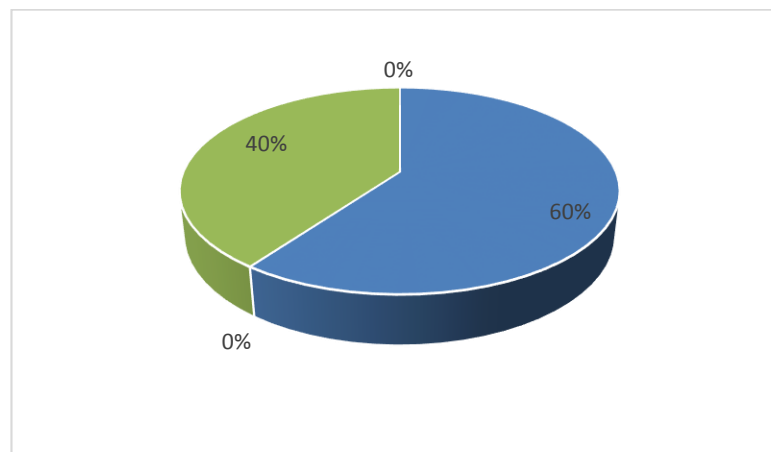
*Ficha de control, para detectar fortalezas y debilidades*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Sí	9	60%
No	0	0%
A veces	6	40%
No trabajo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 10**

*Ficha de control, para detectar fortalezas y debilidades*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los entrenadores encuestados, manifiestan que, si lleva una ficha de control, para detectar fortalezas y debilidades sobre Capacidades Coordinativas con sus deportistas de triatlón, en menor porcentaje están a veces, al respecto se manifiesta que se debe llevar una ficha de control para detectar fortalezas y debilidades.

### Pregunta N° 11

¿De acuerdo a su criterio considera importante que el autor de trabajo de grado, elabore una propuesta Alternativa de aplicación sobre Capacidades Coordinativas para la preparación de triatlón?

**Tabla 11**

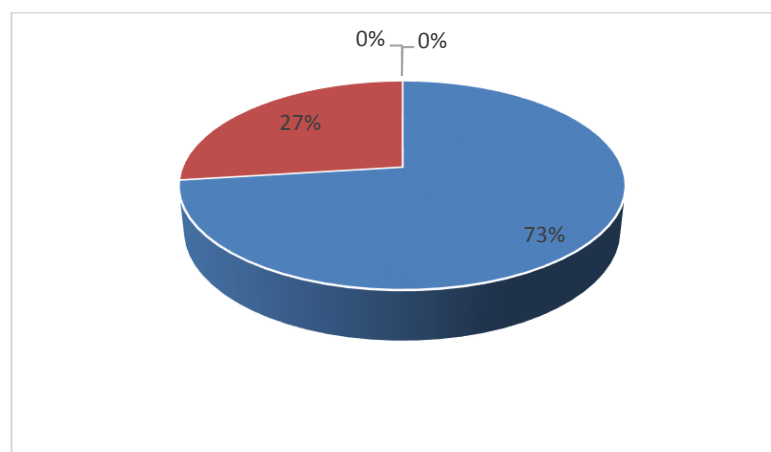
*Elaboración de propuesta alternativa*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Muy importante	11	73%
Importante	4	27%
Poco importante	0	0%
Sin importancia	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 11**

*Elaboración de propuesta alternativa*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

La mayoría de los entrenadores encuestados, manifiestan que es muy importante que el autor de trabajo de grado, elabore una propuesta Alternativa de aplicación sobre Capacidades Coordinativas para la preparación de triatlón, en menor porcentaje están importante.

## Pregunta N° 12

¿La aplicación de esta propuesta ayudara a mejorar el rendimiento de los deportistas de triatlón?

**Tabla 12**

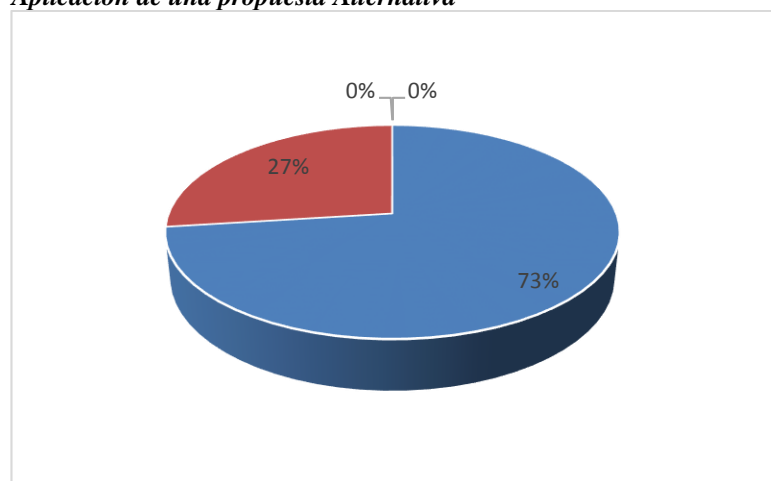
*Aplicación de una propuesta Alternativa*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Siempre	14	93%
Casi siempre	0	0%
Rara vez	1	7%
Nunca	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta entrenadores, monitores, dirigentes y metodólogos

**Gráfico 12**

*Aplicación de una propuesta Alternativa*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

## Interpretación

Casi la totalidad de los entrenadores encuestados, manifiestan que siempre la aplicación de esta propuesta ayudara a mejorar el rendimiento de los deportistas de triatlón, en menor porcentaje están la alternativa rara vez, esta guía tiene que aplicada por los entrenadores para que surta efectos positivos.

### 3.2 Resultado de ficha de Observación a los deportistas

#### Habilidad y destreza en el ciclismo

##### Observación N° 1

#### Rodillo

**Tabla 13**

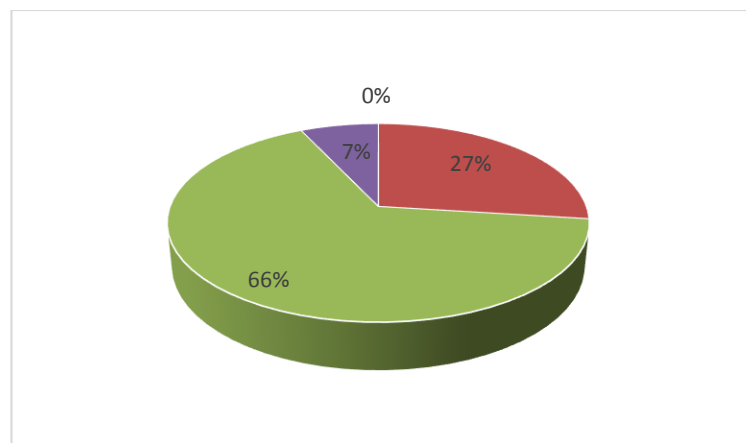
*Rodillo*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	4	27%
Bueno	10	66%
Regular	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 13**

*Rodillo*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

#### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena con respecto al rodillo en la disciplina de ciclismo, en menor porcentaje están la alternativa muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que se debe entrenar este aspecto cuantas veces sea necesario, para mejorar esta habilidad.



## Observación N° 2

### Zigzag

**Tabla 14**

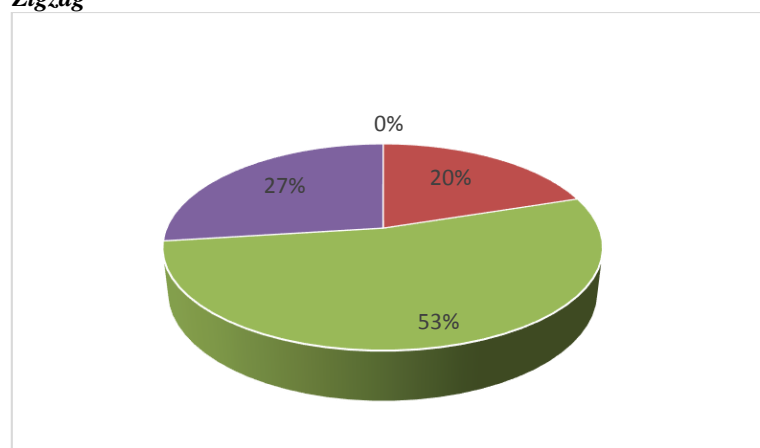
*Zigzag*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	3	20%
Bueno	8	53%
Regular	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 14**

*Zigzag*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena cuando hace un recorrido en zigzag en la disciplina de ciclismo, en menor porcentaje están la alternativa muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que se debe entrenar haciendo este tipo de ejercicio, con el propósito de mejorar esta habilidad.

### Observación N° 3

#### Monte

**Tabla 15**

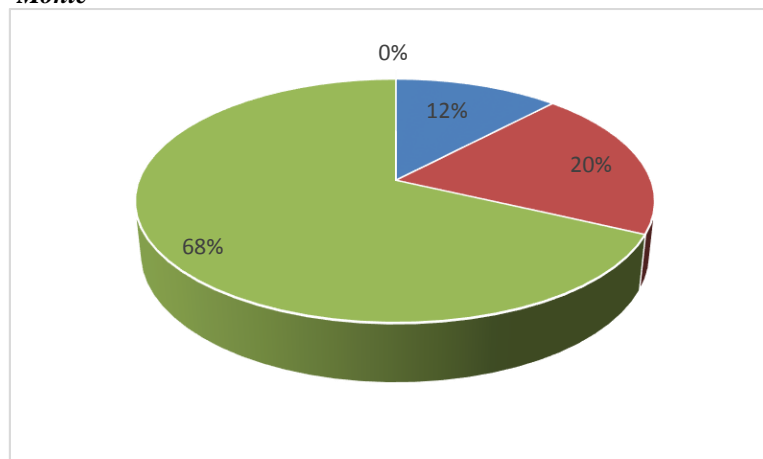
*Monte*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	2	12%
Muy bueno	3	20%
Bueno	10	68%
Regular	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 15**

*Monte*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

#### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena cuando monte en la disciplina de ciclismo, en menor porcentaje están la alternativa excelente, muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe entrenar para mejorar esta habilidad técnica.

## Observación N° 4

### Desmante

**Tabla 16**

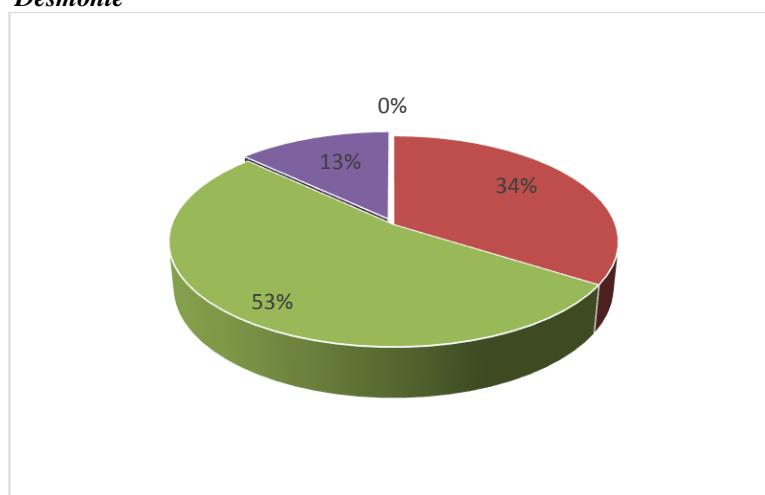
*Desmante*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	0	0%
Muy bueno	5	34%
Bueno	8	53%
Regular	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 16**

*Desmante*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena cuando desmante en la disciplina de ciclismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe entrenar para realizar con rapidez y en forma coordinada.

## Observación N° 5

### Riel

**Tabla 17**

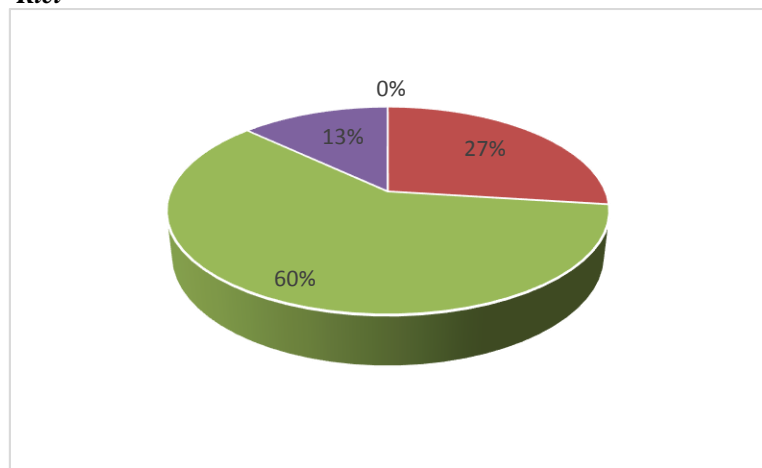
*Riel*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	4	27%
Bueno	9	60%
Regular	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 17**

*Riel*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en riel en la disciplina de ciclismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe practicar con los deportistas para mejorar esta habilidad técnica.

## Multilateralidad en el atletismo

### Observación N° 6

#### Desplazamiento de frente

**Tabla 18**

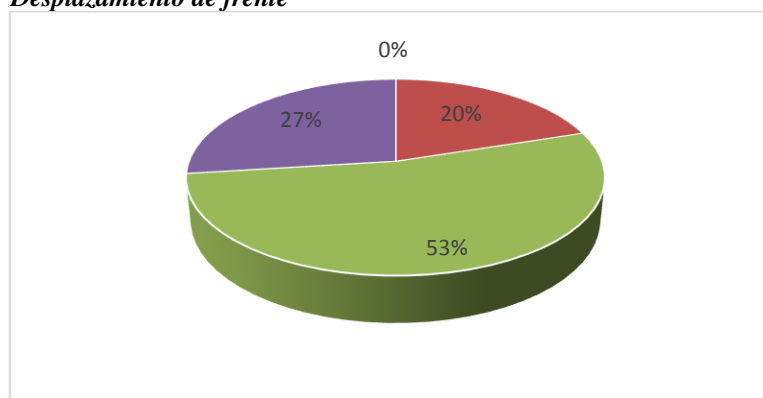
*Desplazamiento de frente*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	3	20%
Bueno	8	53%
Regular	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 18**

*Desplazamiento de frente*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en desplazamiento de frente en la disciplina de atletismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. Estos desplazamientos se les deben llevar a cabo con el objetivo de desplazarse y reaccionar ante un estímulo.

## Observación N° 7

### Desplazamiento de espalda

**Tabla 19**

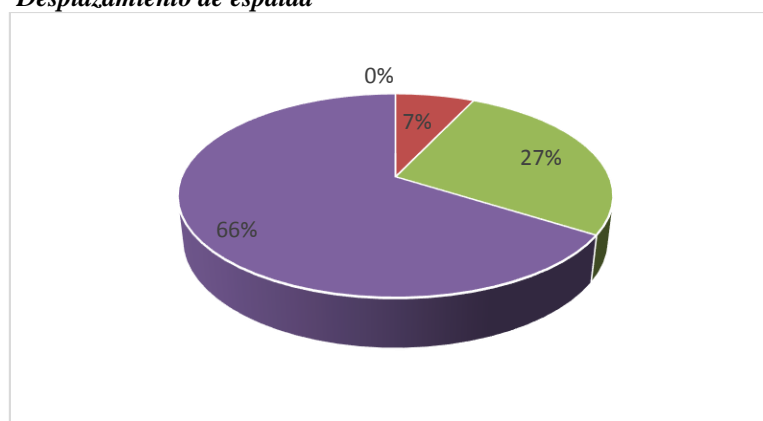
*Desplazamiento de espalda*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	0	0%
Muy bueno	1	7%
Bueno	4	27%
Regular	10	66%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 19**

*Desplazamiento de espalda*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de regular en los desplazamientos de espalda en la disciplina de atletismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y bueno. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe practicar con los deportistas para mejorar esta habilidad técnica y desplazarse con facilidad de espaldas.

## Observación N° 8

### Desplazamiento lateral derecho

**Tabla 20**

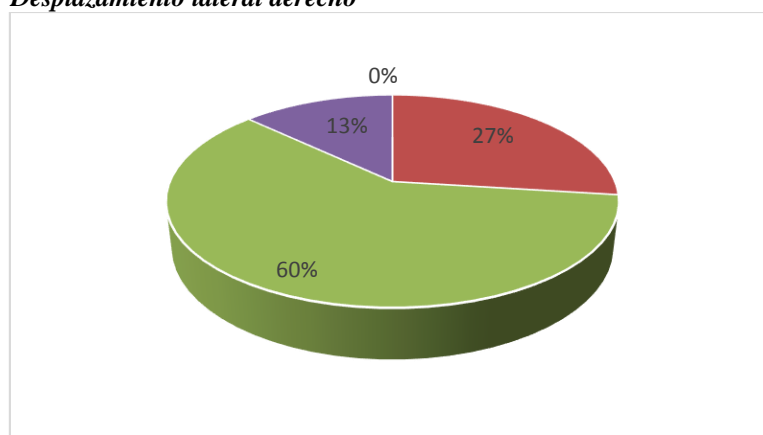
*Desplazamiento lateral derecho*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	4	27%
Bueno	9	60%
Regular	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 20**

*Desplazamiento lateral derecho*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en los desplazamientos lateral derecha en la disciplina de atletismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe practicar este tipo de desplazamientos para incrementar su velocidad en el desplazamiento.

## Observación N° 9

### Desplazamiento lateral izquierdo

**Tabla 21**

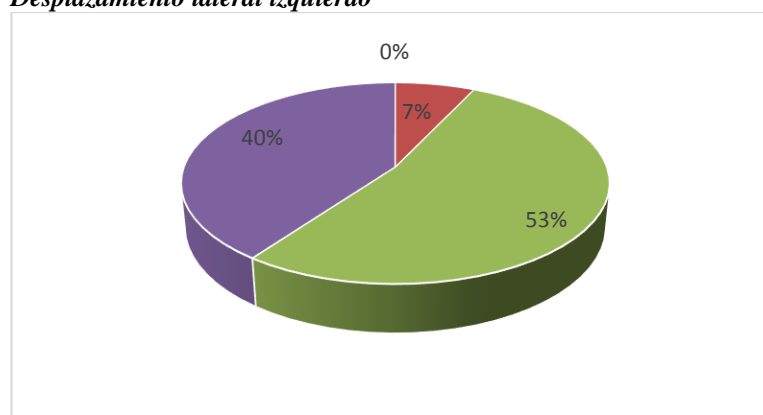
*Desplazamiento lateral izquierda*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Excelente</b>	0	0%
<b>Muy bueno</b>	1	7%
<b>Bueno</b>	8	53%
<b>Regular</b>	6	40%
<b>TOTAL</b>	15	100%

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 21**

*Desplazamiento lateral izquierdo*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en los desplazamientos lateral izquierda en la disciplina de atletismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. Al respecto se manifiesta que el entrenador debe practicar este tipo de desplazamientos porque debe dominar los desplazamientos ya sea por la derecha o izquierda.



## Observación N° 10

### Zigzag

**Tabla 22**

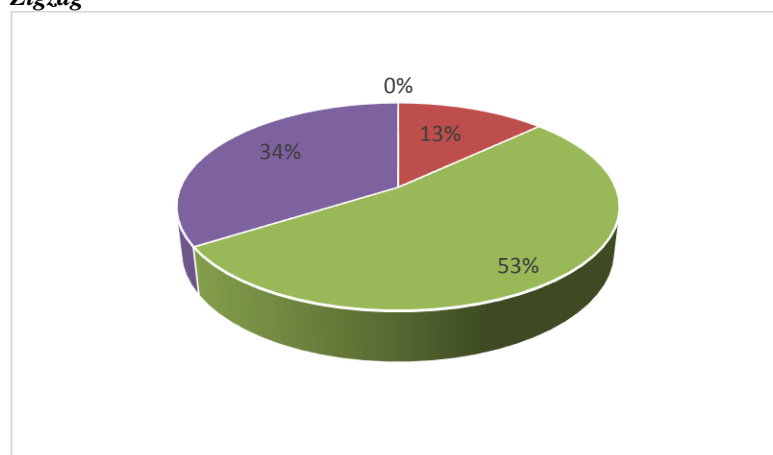
*Zigzag*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	2	13%
Bueno	8	53%
Regular	5	34%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 22**

*Zigzag*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en los desplazamientos en zigzag en la disciplina de atletismo, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de desplazamientos en zigzag, con el objetivo de incrementar su agilidad al momento de desplazarse.

## Coordinación en la natación

### Observación N° 11

#### Cada tres brazadas respiración al frente

**Tabla 23**

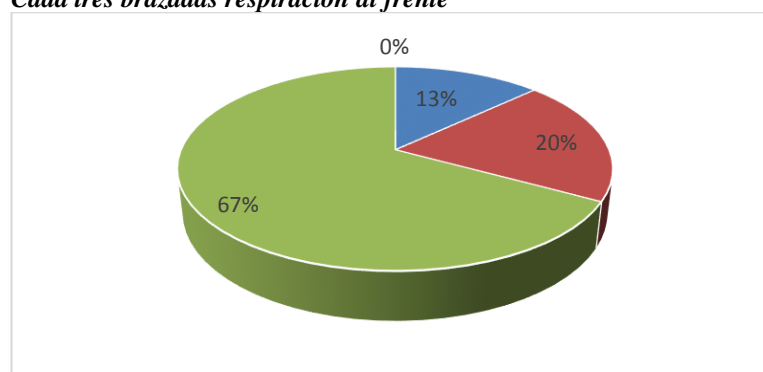
*Cada tres brazadas respiración al frente*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	2	13%
Muy bueno	3	20%
Bueno	10	67%
Regular	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 23**

*Cada tres brazadas respiración al frente*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en el aspecto técnico de cada tres brazadas realiza la respiración al frente en la disciplina de natación, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de brazadas con el objetivo de que en nadador se oriente en las aguas abiertas.

## Observación N° 12

### Cada tres brazadas respiración lateral izquierda

**Tabla 24**

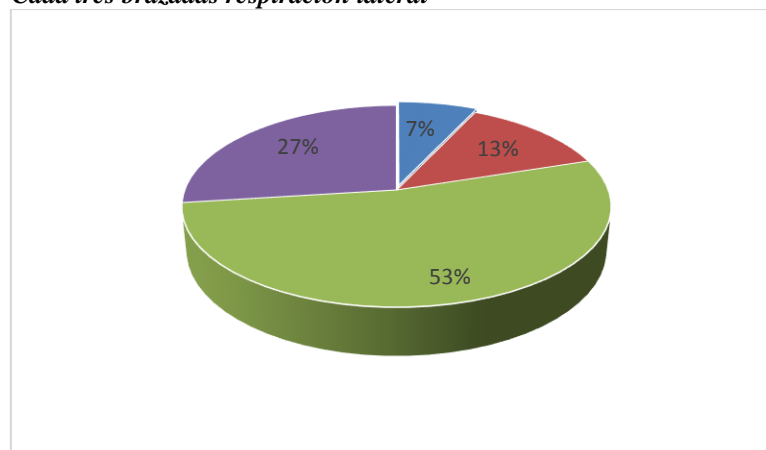
*Cada tres brazadas respiración lateral*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	7%
Muy bueno	2	13%
Bueno	8	53%
Regular	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 24**

*Cada tres brazadas respiración lateral*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en el aspecto técnico de cada tres brazadas respiración lateralmente en la disciplina de natación, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de brazadas con el objetivo de que en nadador se oriente observando quien va a los costados.

## Observación N° 13

### Cada tres brazadas respiración lateral derecha

**Tabla 25**

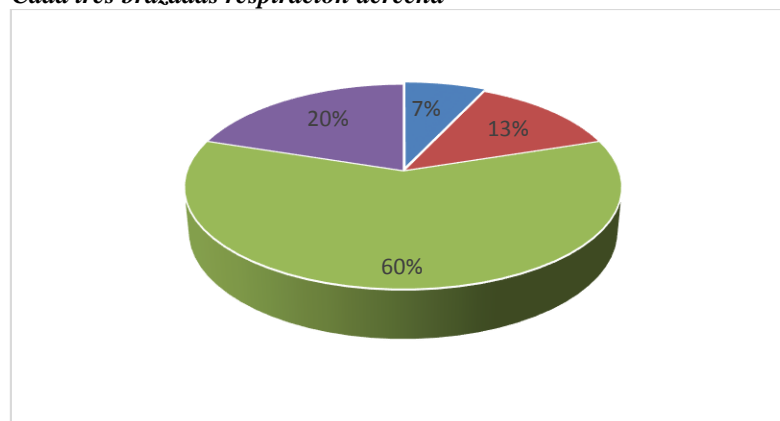
*Cada tres brazadas respiración derecha*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	7%
Muy bueno	2	13%
Bueno	9	60%
Regular	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 25**

*Cada tres brazadas respiración derecha*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

## Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en el aspecto técnico de cada tres brazadas respiración a la derecha en la disciplina de natación, en menor porcentaje están la alternativa, excelente, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de brazadas con el objetivo de que en nadador se oriente observando quien va a los costados.

## Observación N° 14

### Cada tres brazadas respiración a los dos lados

**Tabla 26**

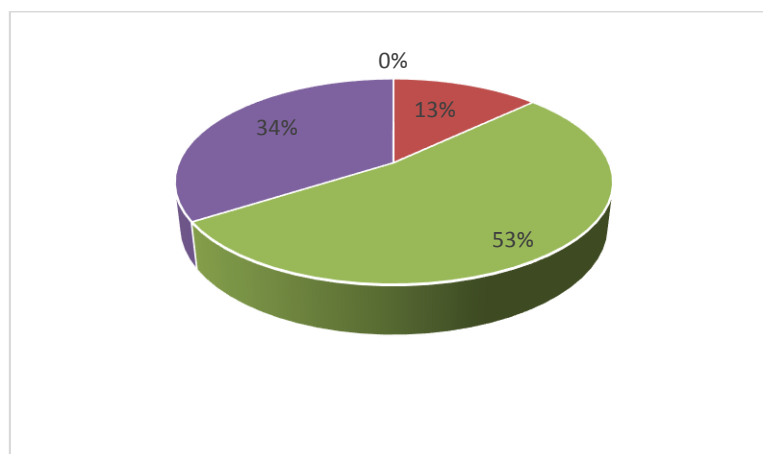
*Cada tres brazadas respiración a los dos lados*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%
Muy bueno	2	13%
Bueno	8	53%
Regular	5	34%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 26**

*Cada tres brazadas respiración a los dos lados*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en el aspecto técnico de cada tres brazadas respiración a los dos lados en la disciplina de natación, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de brazadas con el objetivo de que en nadador se oriente observando quien va a los costados.

### 3.3 Ficha de Observación de capacidades coordinativas a los deportistas

#### Observación N° 15

#### Orientación

**Tabla 27**

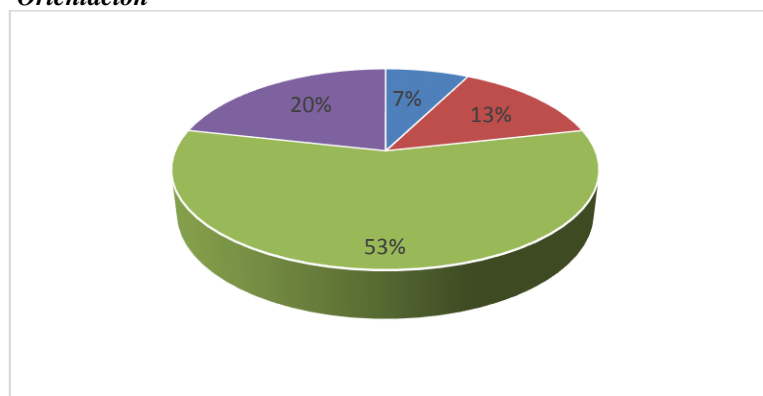
*Orientación*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	1	7%
Muy bueno	2	13%
Bueno	8	53%
Regular	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 27**

*Orientación*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

#### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de orientación, en menor porcentaje están la alternativa, excelente muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, porque se necesita mucho en la disciplina de natación de manera particular en las aguas abiertas.

## Observación N° 16

### Equilibrio

**Tabla 28**

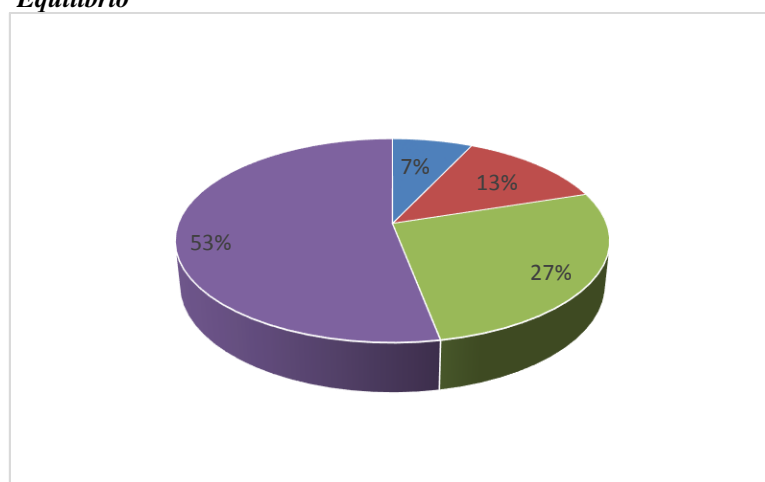
*Equilibrio*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	7%
Muy bueno	2	13%
Bueno	4	27%
Regular	8	53%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 28**

*Equilibrio*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de regular en la capacidad coordinativa de equilibrio, en menor porcentaje están la alternativa, excelente muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, de manera particular en el ciclismo, especialmente cuando se empieza a esquivar o pasar a los otros deportistas o a zigzaguear.

## Observación N° 17

### Reacción

**Tabla 29**

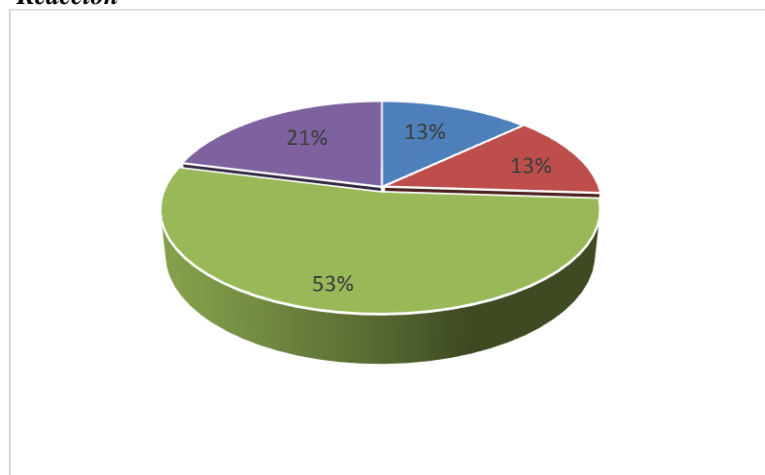
*Reacción*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	2	13%
Muy bueno	2	13%
Bueno	8	53%
Regular	3	21%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 29**

*Reacción*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de reacción, en menor porcentaje están la alternativa, excelente muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, con el objetivo de ganar a los otros deportistas, porque depende de una buena reacción para superar y ganar a los otros deportistas.



## Observación N° 18

### Ritmo

**Tabla 30**

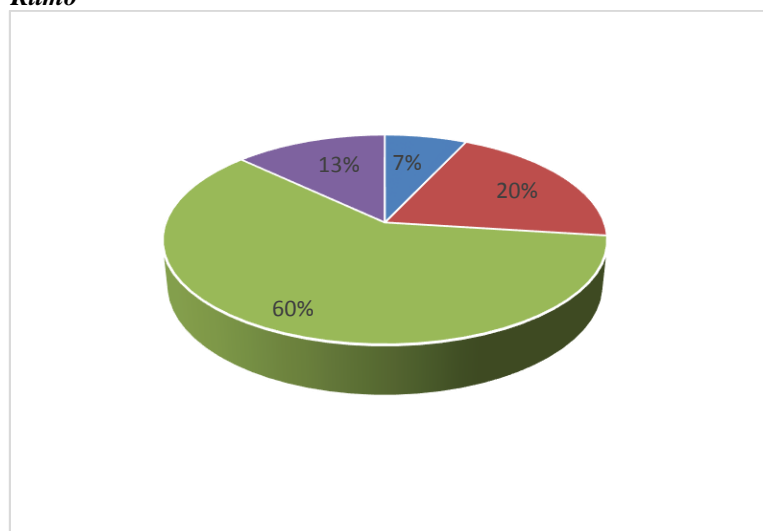
*Ritmo*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	1	7%
Muy bueno	3	20%
Bueno	9	60%
Regular	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 30**

*Ritmo*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de ritmo, en menor porcentaje están la alternativa, excelente muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, porque se necesita mantener, controlar, o incrementar el ritmo en los entrenamientos o competencias

## Observación N° 19

### Anticipación

**Tabla 31**

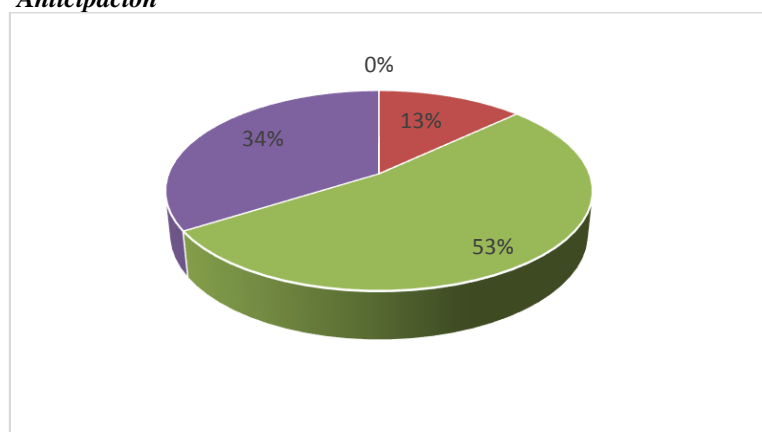
*Anticipación*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	0	0%
Muy bueno	2	13%
Bueno	8	53%
Regular	5	34%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 31**

*Anticipación*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de anticipación, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, con el objetivo de anticiparse a cualesquiera movimientos tácticos que realice el otro deportista.

## Observación N° 20

### Diferenciación

**Tabla 32**

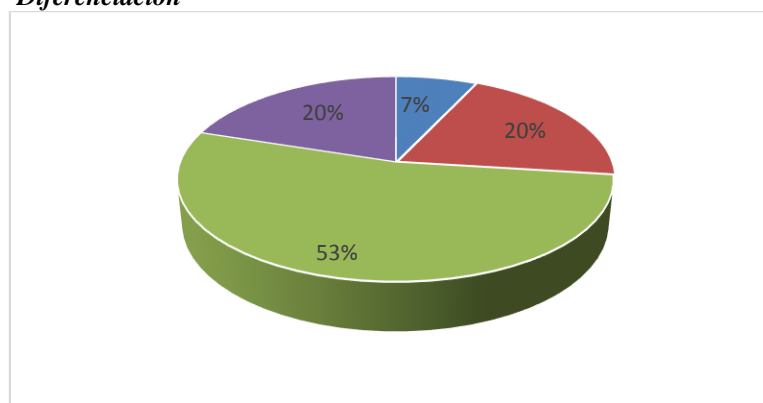
*Diferenciación*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	1	7%
Muy bueno	3	20%
Bueno	8	53%
Regular	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 32**

*Diferenciación*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de diferenciación, en menor porcentaje están la alternativa, excelente muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, con el objetivo de que los deportistas empiecen a diferencias, que tipo de ritmo o aspecto táctico está utilizando los otros deportistas para sacar ventaja en la competencia.

## Observación N° 21

### Acoplamiento

**Tabla 33**

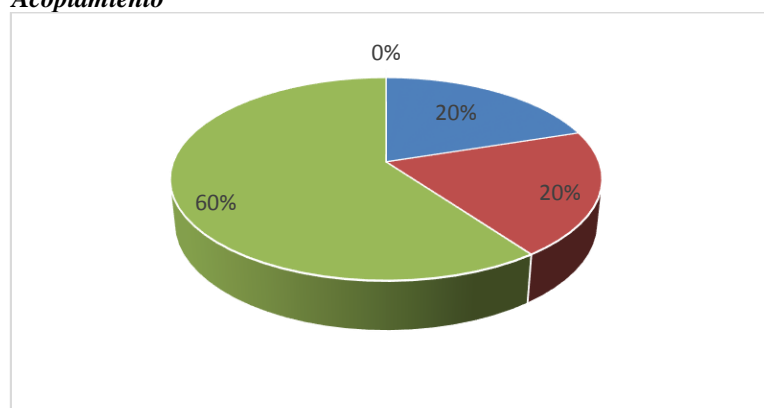
*Acoplamiento*

<b>RESPUESTA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Excelente	3	20%
Muy bueno	3	20%
Bueno	9	60%
Regular	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 33**

*Acoplamiento*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de acoplamiento, en menor porcentaje están la alternativa, muy bueno y regular. El entrenador debe practicar este tipo de cualidades coordinativas, con el objetivo de que el deportista esté preparado para acoplarse a cualesquier condición táctica y condiciones de los escenarios deportivos.

## Observación N° 22

### Aprendizaje motor

**Tabla 34**

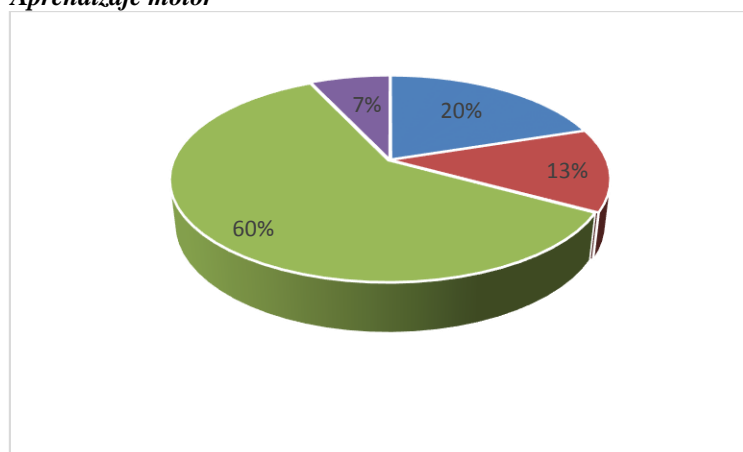
*Aprendizaje motor*

RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	3	20%
Muy bueno	2	13%
Bueno	9	60%
Regular	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de Observación aplicada a los deportistas

**Gráfico 34**

*Aprendizaje motor*



**Autor:** Marco Vinicio Guerra

### Interpretación

Más de la mitad de los deportistas observados, tienen una condición cualitativa de buena en la capacidad coordinativa de aprendizaje motor, en menor porcentaje están la alternativa, excelente, muy bueno y regular. El entrenador debe impartir variedad de ejercicios, con el objetivo de que el deportista aprenda los movimientos técnicos de manera adecuada y con ello pueda sacar ventaja ante sus adversarios.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROPUESTA ALTERNATIVA**

#### **4.1 Título**

Guía didáctica de ejercicios físicos para mejorar las capacidades coordinativas y el rendimiento deportivo de los triatletas de 12 a 15 años.

#### **4.2 Justificación**

La aplicación de capacidades coordinativas forman una herramienta esencial en el trabajo técnico en el deporte, su efecto se manifiesta en el apoyo para lograr una técnica a la hora de realizar ciertos movimientos o gestos técnicos en el triatlón, teniendo claro su funcionalidad los ejercicios educativos toman una dinámica en su ejecución de manera muy propia, esto se convierte en un patrón de movimientos que se apoya en las demás técnicas, enfatizando en su aplicación se lleva a cabo un programa técnico que garantice resultados sobre la base técnica.

De los resultados obtenidos en la investigación así como la observación realizada en los triatletas infantiles se pudo mirar su mediano nivel coordinativo en el aprendizaje de la técnica en las tres disciplinas, los profesores que se inician el triatlón no poseen las habilidades metodológicas, necesarias ni la experiencia demostrativa al explicar los movimientos propios de estas capacidades; y por otro lado los entrenadores con mayor experiencia pasan por alto su aplicación, asumen que las niñas y niños ya aprendieron gestos técnicos básicos en sus escuelas, en sus hogares, más los resultados obtenidos no lo justifican, estas son algunas de las razones por las que

se plantea la propuesta, tiene una gran importancia en el aprendizaje de las técnicas tanto en la natación, ciclismo y atletismo, pero estas técnicas pueden ser aplicadas en otras disciplinas deportivas.

Si se habla del deporte competitivo exige mucha innovación, avances, análisis realización de herramientas que ayuden a alcanzar los objetivos propuestos en la planificación, así que esta guía didáctica será una fuente de apoyo para los entrenadores y profesores de triatlón si lo tomamos en cuenta una a una las capacidades coordinativas se puede realizarlas en sesiones de clase obteniendo buenos resultados en los micros, meso y macro ciclos aplicados a categorías infantiles, se garantiza una gran cantidad de opciones para trabajar las demás capacidades físicas, por lo que ya se ha logrado una base mecánica fisiológica, pedagógica, que ya no distorsionaran en las categorías próximas.

Todas las personas que están inmersas en el mundo del triatlón dígame: entrenadores, profesores, monitores, dirigentes, metodólogos, también autoridades, gobiernos seccionales, y toda la colectividad como un desafío la nueva época de enseñanza y la aplicación de estas capacidades coordinativas, tomando muy en cuenta el desarrollo de la técnica en las tres disciplinas que conforman el triatlón, esta guía pedagógica será un aporte importante para agregar en sus planificaciones, pero de igual manera poner en práctica en las diferentes sesiones de trabajo, los logros que se alcancen serán los mejores y más grandes testigos del progreso, como ya lo hemos dicho anteriormente, necesitamos triatletas para hoy y para el futuro, pero eso sí, sin alterar los respectivos procesos de entrenamiento de las niñas y los niños.

Al momento que empecemos a trabajar las capacidades coordinativas como son: la orientación, equilibrio, coordinación, anticipación, ritmo y diferenciación influyen de la manera más positiva en el sistema nervioso central, desarrollando

aspectos técnicos, físicos y tácticos, por lo que se convierten en fundamentos extras y se los podrá utilizar cuando los demás deportistas hayan agotado sus esfuerzos fisiológicos propios del entrenamiento.

### **4.3 Fundamentación**

#### **4.3.1 Fundamentos del entrenamiento de triatlón**

El triatlón es la suma de tres deportes de resistencia. Por algo nos estamos refiriendo al triatlón cuando hablamos de la ultra distancia, de los reyes del deporte de resistencia. La resistencia la entendemos como la capacidad de poder superar cargas muy prolongadas sin bajar el rendimiento de forma esencial.

A la resistencia pura se añaden, en los triatletas, además, las características de velocidad, fuerza, flexibilidad y coordinación, es decir, la técnica. El rendimiento deportivo de un triatleta dependerá de la forma de entrenar todos estos componentes principales y de la relación correcta entre ellos. Un deportista que entrena la resistencia en un volumen considerable perderá fuerza y fuerza rápida. (Aschwer, 2002, pág. 18)

A la inversa, un entrenamiento demasiado intensivo de la fuerza provoca, en cierta medida, la reducción de la resistencia. A pesar de todo ello, se requiere un determinado nivel de fuerza para la natación, el ciclismo y la carrera.

#### **4.3.2 Resistencia de base**

La resistencia de base constituye el fundamento para el desarrollo y el fomento de resistencia específica. Este cimiento se crea a través de entrenamientos de baja intensidad y volúmenes grandes. La resistencia de base se desarrolla en el triatlón.

Este tipo de entrenamiento puede centrarse en el deporte propio, pero no necesariamente. En este sentido, la base orgánica para el ciclismo se puede adquirir mediante carrera larga y relajada. Con una buena resistencia de base,



cualquier triatleta podrá entrenar con mayor velocidad y durante más kilómetros, sin sufrir sobrecargas durante la temporada. (Aschwer, 2002, pág. 19)

El entrenamiento de la resistencia de base debe servir, en primer lugar, para mejorar la resistencia aeróbica. La resistencia aeróbica general se caracteriza por un trabajo en condiciones de “steady state”, es decir, garantizado el suficiente abastecimiento de oxígeno al musculo en acción, durante un trabajo dinámico. Habrá entonces, un equilibrio entre gasto energético y oferta energética. El factor decisivo para ello es el oxígeno. Cuando mayor sea el consumo máximo de oxígeno, mayor será la resistencia aeróbica.

En cambio, la resistencia anaeróbica general es la capacidad de poder mantener una carga ante una deuda de oxígeno elevada. La resistencia anaeróbica también se describe con nombres como “resistencia de velocidad” o “capacidad de mantenimiento”

#### **4.3.3 Resistencia aeróbica en el triatlón**

La resistencia de base debe entrenarse en el ámbito del umbral aeróbico (2mmol de lactato). Para ello, se ha de escoger una intensidad de carga que permite un trabajo a una frecuencia cardiaca entre 130 y 140 pulsaciones por minuto. Cargas a menos de 130 latidos activan el sistema cardiovascular de forma insuficiente y por tanto, solo tiene carácter regenerativo.

La natación, se entrena mejor la resistencia aeróbica con las siguientes formas de entrenamiento, con cargas medianas. Nadar distancias de 1 a 3 kilómetros, natación por tiempo, por ejemplo, 1 hora a 30 minutos, intervalo, 50m rápido. 50 metros suaves sin descanso entre series, sin llegar a pulsaciones máximas. (Aschwer, 2002, pág. 19)

El entrenamiento continuo permite, además, mejorar el propio estilo de nado y familiarización con el agua.

#### **4.3.4 El fartlek como entrenamiento intervalico**

El entrenamiento interválico con sus constantes repeticiones y distancias establecidas no es bien recibido por todos los triatletas. Fartlek viene del sueco y significa “jugar con velocidad”. Se trata de una forma sencilla y natural de entrenar la velocidad y puede incluirse en cualquier carrera.

Durante la carrera, uno va acelerando hasta llegar a la siguiente casa, el final del bosque, el siguiente edificio o algún punto establecido por uno mismo. Una vez superada esta fase de velocidad, se pasa a carrera o trote suave hasta recuperarse. Cuando se vuelve a estar dispuesto, empezamos de nuevo con el mismo juego. El mismo atleta determina la velocidad. El fartlek es intensivo, libre de obligaciones y sin establecer distancias y velocidades. (Aschwer, 2002, pág. 47)

El triatleta va corriendo a la velocidad que le apetezca aquel día. Fartlek significa trabajo de velocidad, pero con un aspecto de juego y creatividad. Además, tiene la gran ventaja de ser una variante relajada que no quiere una distancia marcada ni la pista de 400m.

#### **4.3.5 Características estratégicas y tácticas de las tres disciplinas en el triatlón**

Antes de comenzar a analizar las características del triatlón y las diversas variantes que se puede establecer, se debe tener en cuenta que un triatlón no se inicia el día de la competición con el pistoletazo de salida. Durante la semana de la competición, sobre todo en los últimos tres días, tanto la intensidad como el volumen de los entrenamientos deben bajar de forma considerable, con el fin de llegar al día señalado lo más frescos posible.

A todos nos puede parecer que se está entrenando menos de lo que deberíamos, pero siempre es mucho mejor llegar a la competición un poco por debajo que pasados, tanto física como psicológicamente. Así pues, esos últimos días deben tener un fin regenerador y de estimulación neuromuscular. En este sentido se debe dar un margen de dos días de descanso al entrenamiento en bicicleta y de la natación, ampliándose hasta tres días en carrera a pie. Esta apreciación únicamente es válida para unidades de entrenamiento específico y no para entrenamientos regenerativos o de estimulación. (Torres, 2000, pág. 12)

Por ejemplo, es aconsejable nadar 500 metros, rodar 20 – 25 minutos en bici o correr 15 minutos el día anterior. Además de servirnos de estimulación, será la excusa perfecta para realizar una buena sesión de estiramientos. Si hay que realizar un viaje hasta llegar al lugar de la competición, se debe tener presente que la noche previa a la competición el descanso es muy importante. Pero cuando ese descanso es básico son 48 horas antes de la competición.

Con la máxima prontitud, solo llegar a nuestro destino volveremos a comprobar si la bicicleta se encuentra en perfecto estado y no ha sufrido ningún desperfecto durante el viaje. Con ello nos evitaremos sorpresas desagradables el día del triatlón lo que aumentaría nuestro estrés y disminuirá la concentración en la prueba. (Torres, 2000, pág. 12)

La noche previa nos encargaremos igualmente de ordenar y preparar todo lo necesario para la competición este protocolo ya lo habremos realizado anteriormente, en el momento de preparar el material en nuestra propia casa. El día de la competición se debe llegar a boxes con bastante antelación. Antes de entrar en boxes podremos ir a dar una pequeña vuelta con la bici por los alrededores para comprobar el perfecto estado de la misma.

#### **4.3.6 Stretching para triatletas**

Se llama stretching al estiramiento de los músculos después de contraerlos. Stretching es el entrenamiento mediante estiramiento para mejorar la movilidad, articular la agilidad y la flexibilidad del aparato locomotor correspondiente. La práctica regular del estiramiento previene problemas en los tendones, ligamentos y músculos.

Cada vez que se entrena se tendría que incluir el Stretching para compensar cualquier acortamiento del músculo. Cada esfuerzo físico se debe a contracciones musculares (contracción = acortamiento). En triatlón, tanto en la natación como en el ciclismo como en la carrera, se efectúan frecuentemente contracciones musculares en los segmentos del cuerpo implicados. (Aschwer, 2000, pág. 87)

Un músculo disminuido rinde menos y es más fácil de lesionar. Con una musculatura elástica y fuerte se incrementa la estabilidad frente a cargas prolongadas, con lo que se reduce considerablemente el riesgo de lesiones.

Después de haber mejorado la movilidad y la flexibilidad se mejora la técnica del movimiento. Al correr se aumenta la zancada, lo que se refleja, por descontado, en un mejor tiempo de carrera la soltura en gesto de nadar permite una mejor técnica. Igual pasa en el ciclismo.

#### **4.3.7 Principios del entrenamiento deportivo y de musculación**

El entrenamiento deportivo como estructura lógica es la organización para la aplicación de métodos científicos de entrenamiento, que buscan por medio de los mecanismos pedagógicos alcanzar el más alto rendimiento humano en los aspectos y las características técnicas, físicas, psicológicas, sociales y espirituales del equipo o del individuo.

El entrenamiento, ya aceptado desde hace algún tiempo como una ciencia, tiene su posición científica reforzada, con referencias consideradas básicas, para todos los que buscan el alto rendimiento. Todas las actividades necesitan normas para una aplicación racional. En el caso del entrenamiento deportivo y de la musculación particularmente, algunas normas y reglas han sido creadas o desarrolladas basándose en unos principios que están relacionadas con la constitución física humana y con las respuestas orgánicas a los estímulos de entrenamiento aplicadas. (Chiesa, 2007, pág. 90)

Los principios del entrenamiento deportivo son básicamente seis y están explicando más adelante de forma escalonada. Existen diferenciaciones personales entre los autores que definieron los aspectos teóricos y prácticos del entrenamiento, y que afirman que se necesitan una profundización más amplia en los medios teóricos para el control práctico de los entrenamientos. Es común que surjan subdivisiones dentro de los principios del entrenamiento.

Las respuestas aplicadas al entrenamiento están determinadas por las características hereditarias asociadas a las influencias del medio ambiente. Es la búsqueda continua del perfeccionamiento de las características técnico deportiva de forma más específica e individualizada posible. El genotipo presenta las características potenciales, la predisposición innata y la aptitud. Las habilidades forman parte del fenotipo o de las posibles características que va a incorporar el individuo en el transcurso de la vida, los profesionales de la educación física o entrenadores están familiarizados con los conceptos de aptitud y de habilidad. (Chiesa, 2007, pág. 90)

Se entiende por aptitud los potenciales o las cualidades innatas del hombre, que se expresan continuamente por medio de la predisposición y del talento. Como por

ejemplo se puede citar la actitud de la fuerza máxima muscular, la actitud de la resistencia máxima cardiovascular, la flexibilidad y la velocidad máxima.

#### **4.3.8 Los principios más importantes de entrenamiento para triatletas**

- Entrenar con regularidad
- Entrenar preferentemente la modalidad más débil, en grupo, si es posible
- Entrenar disfrutando y divirtiéndose, nunca forzado
- Para prepararse bien para las competiciones, se entrena durante los dos meses anteriores la doble distancia del triatlón previsto por semana.
- Incremento paulatino del entrenamiento
- Aumentar en primer lugar el volumen de entrenamiento y luego la intensidad
- Preparar bien los campos de entrenamiento
- Alimentarse conscientemente, máxima cantidad de proteínas posible, poca grasa

### **4.4 Objetivos**

#### **4.4.1 Objetivo general**

- Elaborar una guía didáctica de ejercicios que influyan en el rendimiento de los deportistas de 12/15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.

#### **4.4.2 Objetivos específicos**

- Dotar de una guía de ejercicios que ayuden a mejorar el rendimiento de los deportistas de 12 -15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.
- Seleccionar ejercicios propios de la disciplina innovadores para mejorar el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón.
- Socializar la propuesta pedagógica a los profesores, entrenadores, monitores, padres de familia de Concentración Deportiva de Pichincha

#### **4.5 Ubicación sectorial y física**

**País:** Ecuador

**Provincia:** Pichincha

**Cantón:** Quito

**Beneficiarios:** deportistas de 12 a 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha también los entrenadores de esta institución

## **4.6 Desarrollo de la propuesta**

### **Presentación**

La presente guía es creada con el afán de mejorar y alcanzar un desarrollo en el rendimiento del triatlón, sustentada en la aplicación de las capacidades coordinativas se promueven una serie de ejercicios propios de la disciplina alcanzando una técnica más adecuada en los tres episodios de esta disciplina, tanto las encuestas como los test físicos nos proporcionan datos que nos permiten proyectar la utilización de este fundamento técnico y que tomando en cuenta la edad de los participantes es muy prudente describirla con su aplicación.




De la misma manera esta guía se convierte en una herramienta muy útil para otros entrenadores que buscan mejorar el rendimiento, los niños tienen la posibilidad de un aprendizaje más dinámico, variado, divertido y sobre todo con resultados que se pueden mirar en la mejora de marcas y en el ahorro de gasto energético.

Un programa exitoso para el desarrollo de la coordinación debería basarse fuertemente en la adquisición de una elevada variedad de destrezas. En consecuencia, todos los deportistas que practican en el deporte de competición deben experimentar destrezas de otros deportes, que en ultimo termino mejoran la coordinación Pech 1982 opina que todos los deportistas deberían continuar aprendiendo continuamente nuevas destrezas de su deporte especifico u otros; de otro modo, la coordinación y en consecuencia la capacidad de aprendizaje disminuirá. Para que exista un programa con éxito de la coordinación tiene que basarse fuertemente en adquirir una elevada variedad de destrezas.



# NATACIÓN



<b>Sesión N° 1</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de técnica de la patada		<b>Objetivo:</b> desarrollar la coordinación y la velocidad de la patada	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
	<b>Conos, tablas, cronometro, pito</b>	<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
<b>Calentamiento</b>		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<p>10' movimiento articular, 15' trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, 10' ejercicios de inducción a la natación: tijera alta, tijera con coordinación, extensiones de zancadas con brazos arriba,</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Parte principal</b>			
<p><b>Patada con tabla</b> <b>N° de deportistas: 16</b></p> <p><b>Materiales:</b> conos, pito tabla, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectiva tabla y comienza a hacer patada con tabla alternando cabeza dentro del agua y cabeza fuera del agua 10 x 50m. 20''/P patada con tabla y aletas</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
<p>Las variantes de ejercicio es con aletas y sin aletas se lo realiza siempre con aletas, puede ser la técnica de 50m. 25 técnica 25 ritmo medio, o también 100m. 25 técnica 25 ritmo medio 25 relevo y 25 técnica</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
<p>Vuelta a la calma 200m. nado educativo 15' de elasticidad, flexibilidad y lubricación</p>			

<b>Sesión N° 2</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de técnica de la brazada en el agua con aletas		<b>Objetivo:</b> Con la técnica Lograr economizar energía y tener una mejor brazada	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
	<b>Conos, aletas, cronometro, pito</b>	<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
<b>Calentamiento</b>		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
10' de mmovimiento articular, 15'trote suavecito, 10'flexibilidad, elasticidad, 15'ejercicios de fortalecimiento fuera de la piscina			
		<b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra	
<b>Parte principal</b>			
<b>Técnica de la brazada</b>			
<b>N° de deportistas:</b> 16			
<b>Materiales:</b> conos, pito, aletas, crono			
<b>Descripción:</b> Los deportistas se colocan las aletas, y comienzan el trabajo de técnica 8x25m. técnica y 25m. nado normal alternado con relevo 1'/P		<b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza siempre con aletas, puede ser la técnica de 50m. 25m. ritmo medio, o también 100m. 25m. técnica 25m. ritmo medio 25m. relevo y 25m. técnica			
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 200m. natación educativa 10' de estiramientos			

<b>Sesión N° 3</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de utilización de snorkel		<b>Objetivo:</b> Lograr una buena coordinación de brazada y mejorar la resistencia.	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
	Conos, snorkel, cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' mmovimiento articular, 15' trote 10' suavevicio, flexibilidad, elasticidad, 15' ejercicios de inducción a la natación: Trabajo de ejercicios multifuncionales			
<b>Parte principal</b>			
<b>Utilización de snorkel</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, snorkel, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectivo snorkel y comienza el trabajo, los deportistas no tienen que sacar la cabeza del agua, la característica de este trabajo es respirar y transpirar por el snorkel 10 x 25m. técnica y 25m. relevo 1'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Las variantes de eeste ejercicio se lo realiza con cabeza dentro del agua, se lo realiza coordinando en número de brazadas, podemos realizarlo con flotador		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma natación 200m. educativo 20' de estiramientos 10' charla motivacional.			




<b>Sesión N° 4</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de patada con tabla y aletas		<b>Objetivo:</b> Mejorar la técnica de patada y la velocidad.	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, tablas, cronometro, pito, aletas	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' mmovimiento articular, 15'trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, 15'ejercicios de inducción a la natación: tijera alta, tijera con coordinación, extensiones de zancadas con brazos arriba, Trabajo de abdomen y lumbares			
<b>Parte principal</b>			
<b>Patada con tabla y aletas</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, tabla, cronometro, aletas <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectiva tabla y aletas comienza el trabajo de patada con cabeza dentro del agua y fuera del agua 5 x 100m. patada con 1'-30''/P 100m. nado continuo con flotador		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza con cabeza dentro del agua y con cabeza fuera del agua También lo podemos realizar sin aletas		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma natación educativo 200m. 15' de ejercicios de estiramiento			

<b>Sesión N° 5</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo utilización de paletas		<b>Objetivo:</b> mejorar la brazada y conseguir fuerza en los brazos	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, paletas, cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 15' trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, ejercicios de inducción a la natación: tijera alta, tijera con coordinación, extensiones de zancadas con brazos arriba,			
<b>Parte principal</b>			
<b>Brazada con paletas</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito paletas, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con sus respectivas paletas y comienza el trabajo de patada con cabeza dentro del agua y fuera del agua 8x 100m. con 2'P, la forma de utilizar es levantando totalmente formando un arco e ingresar las paletas de punta, completamente recta sin desviar la trayectoria hacia ningún lado y continuar la trayectoria de la brazada		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Se puede variar utilizando un flotador o una tabla entre las piernas		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma natación educativo con flotador 100m. y espalda 100m. mas 10' de estiramientos.			




<b>Sesión N° 6</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de brazada con flotador		<b>Objetivo:</b> Mejorar la brazada coordinando con la respiración.	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, flotador, cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' mmovimiento articular, 15'trote suave, 10'flexibilidad, elasticidad, 15'ejercicios de inducción a la natación: tijera alta, tijera con coordinación, extensiones de zancadas con brazos arriba. Trabajo de fortalecimiento tren superior, caminar en cuadrúpeda, hacer cangrejos 10'			
<b>Parte principal</b>			
<b>Brazada con flotador</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito flotador, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectivo flotador y comienza el trabajo de brazada coordinando por un número determinado de brazadas para respirar a los dos lados. 4 x 150m. con 2'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza colocando el flotador entre las piernas con cabeza dentro del agua contamos un número determinado de brazadas y respiramos con cabeza fuera del agua girando al lado derecho y luego lado izquierdo, las brazadas varían entre 3, 5, 7, 12		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 100m.natación educativa 100m. espalda 10' de estiramientos			

Sesión N° 7			
<b>Tema:</b> Trabajo técnica de respiración		<b>Objetivo:</b> Lograr una buena coordinación a la hora de soltar el aire dentro del agua	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
	Conos, cronometro, pito	<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
<b>Calentamiento</b>		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<p>Movimiento articular, trote suavécito, flexibilidad, elasticidad, ejercicios de inducción a la natación: tijera alta, tijera con coordinación, extensiones de zancadas con brazos arriba. Se realiza un buen trabajo de abdomen y espalda ayudados de un compañero o el entrenador</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Parte principal			
<p><b>Técnica de respiración</b> <b>N° de deportistas: 16</b></p> <p><b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectiva indumentaria el trabajo consiste en tomar aire fuera del agua, luego se introduce la cabeza dentro del agua y soltamos el aire suavécito por la nariz, realizando algunas repeticiones. 10 x 5'' soltar el aire dentro de la piscina Luego 10 x 50m. 1'/P</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Variantes			
<p>Este ejercicio se lo realiza cuando esta la cabeza dentro del agua, contando hasta tres con un número determinado de repeticiones, luego se va aumentando el tiempo que tiene que permanecer dentro del agua, soltando el aire por la nariz, dígase 3, 5, 7, 10</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Final o Evaluación			
<p>Vuelta a la calma natación educativo 200m. Espalda 100m.</p>			



Sesión N° 8			
<b>Tema:</b> Trabajo aprendizaje vuelta olímpica		<b>Objetivo:</b> Ganar tiempo y distancia sumergido en el agua a la hora de competir	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, trote suave, flexibilidad, elasticidad, 15' de elevación de rodilla derecha, elevación de rodilla izquierda, elevación de rodillas alternadas, skipping bajo, skipping medio, skipping alto			
Parte principal			
<b>Vuelta olímpica</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectiva indumentaria, empiezan a dar roles indistintamente en la piscina, 10' luego que ya logran dar un rol, lo realizamos al filo de la piscina para que aprendan a topar con los pies la pared, pateando fuerte y lograr un buen impulso. Realizar 15 veces saliendo con nado 20 metros 30''/P 2 series 2'/P E/S 2X(15 X20m. 30''/P) 1'MP con vuelta olímpica.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Variantes			
Este ejercicio se lo realiza tomando aire antes de ejecutar el rol, coordinando al mismo tiempo para soltar el aire dentro del agua, inmediatamente realizado el rol tiene que topar con los pies la pared, para patear con fuerza y lograr un buen impulso; esta vuelta olímpica cuando ya se la puede ejecutar, se la puede hacer con o sin implementos.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma natación educativo 100m. Espalda 100m. 10' estiramientos			




<b>Sesión N° 9</b>			
<b>Tema:</b> Ingreso a la piscina con clavado		<b>Objetivo:</b> Ganar distancia y tiempo a la hora de nadar	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
	Conos, cronometro, pito,	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>			
10' movimiento articular, trote suavécito, flexibilidad, elasticidad, 15' golpear talón derecho en el glúteo, talón izquierdo, taloneo alternado, taloneo simultaneo, balanceos a dos tiempos izquierda derecha, balanceo a un solo tiempo izquierda derecha			
<b>Parte principal</b>			
<b>Ingreso a la piscina con clavado</b> <b>N° de deportistas: 16</b> <b>Materiales:</b> conos, pito, tabla, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectiva indumentaria, ponemos las manos en posición de flecha, inclinamos el tronco hacia abajo y sin hacer ningún movimiento dejamos caerse al agua, al inicio se lo realiza arrodillándose en una tabla y caer a la piscina, con los mismos pasos ya indicados. 15x 50m. 15''/P con clavado.			
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza colocando las manos en posición de flecha se lo realiza primero sin impulso, luego que ya lo puede realizar se lo hace con impulso; también se lo ejecuta desde el filo de la piscina, también del partidor.			
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma natación educativo 100m. Espalda 100m. realizar un buen trabajo de estiramiento. 10' estiramientos		<b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra	

Sesión N° 10			
<b>Tema:</b> Trabajo técnicas de flotación		<b>Objetivo:</b> Lograr mantener una buena flotabilidad para poder deslizarse más fácilmente en el agua	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, trote suavemente, flexibilidad, elasticidad, lubricación, 20' extensión horizontal, extensión vertical, títtere de frente, relevo, títtere con desplazamiento lateral a los dos lados, el mismo desplazamiento lo realizamos descansando los brazos			
<b>Parte principal</b>			
<b>Técnica de flotación</b> <b>N° de deportistas: 16</b> <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan a la piscina con su respectiva indumentaria y realizan las técnicas de flotación básicas 7' barrilito, 7' medusa, 7' paracaídas, coordinando con la respiración manteniendo la espalda hacia arriba en la superficie. 3 series 3x (7'/C 6'') 10''/p y 2'/P E/S		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza con las técnicas de barrilito, medusa y paracaídas, en todas estas técnicas tienen que coordinar con respiración siempre soltando el aire por la nariz o la boca dentro de la piscina.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma natación educativo 200m. 10' trabajo estiramiento.			




# CICLISMO






Sesión N° 11			
<b>Tema:</b> Trabajo en el rodillo de equilibrio		<b>Objetivo:</b> Dominar este implemento que se utiliza en el ciclismo	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> 60 min	<b>Método</b> Repeticiones
	Conos, cronometro, pito, bicicleta, casco	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, flexibilidad, elasticidad, ejercicios de inducción al ciclismo: 10' tijera alta, extensiones de zancadas, flexión y flexión, extensión de brazos horizontales, extensión de brazos verticales, titeres de frente, relevo de brazos alternados de adelante hacia atrás			
<b>Parte principal</b>			
<b>Dominio rodillo de equilibrio</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro, rodillo de equilibrio, bicicleta, casco <b>Descripción:</b> Colocamos el rodillo con la ayuda del entrenador o un compañero de equipo se le ayuda a subir y empiece a pedalear haciéndole apoyar en el hombro hasta que pueda dominar, se le pone un punto de referencia al frente como guía donde tiene que mirar. 4x 8' con 3'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
En este tipo de trabajo las variantes son: pedalear agarrando el manillar con las dos manos, agarrar con una sola mano, y por ultimo sin manos		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 5' rotación de pedaleo y 5' estiramiento			

<b>Sesión N° 12</b>			
<b>Tema:</b> Aprender a rodar en velódromo		<b>Objetivo:</b> Lograr que los deportistas dominen la pista de ciclismo	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, cronometro, pito, bicicleta, casco	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' rote suave, flexibilidad, elasticidad, ejercicios de inducción al ciclismo: 10' de tijera con coordinación, elevación de rodillas, taloneo, extensión y flexión de brazos.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Rodar en el velódromo</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito bicicleta, cronometro casco <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan con sus bicicletas primero a la pista pequeña 10' rotación, luego a la pista grande y empiezan a rodar por la primera señalización que es de cemento sin pintar 10' luego suben a la segunda señal que es de color plomo; y poco a poco van subiendo. 4 x 10' con 3'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza con mucha concentración no tiene que distraerse por que puede provocar un accidente (caerse y hacer caer al resto). Las variantes son: pedaleo redondo y frecuencia de pedaleo		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 5' de rotación de pedaleo. 5' de estiramientos.			




Sesión N° 13			
<b>Tema:</b> Agarre del manillar		<b>Objetivo:</b> Dominar las posiciones de agarrar el manillar	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b> Conos, bicicleta cronometro, pito, casco	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>			
10' movimiento articular, 10' trote suave, flexibilidad, elasticidad, 10' de ejercicios de inducción al ciclismo: Zancadas de frente y zancadas inversas, taloneo alternados, taloneo simultáneas tijeras altas bajas		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Parte principal</b>			
<b>Patada con tabla</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro, bicicleta, casco <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan con sus bicicletas, comienzan aprender a manipular el implemento con las diferentes posiciones del agarre del manillar. 6x 5' con 1'P		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza primero sin montar en la bici, luego ya subidos en la bicicleta, las variantes van desde posición: baja, media, alta			
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 7' de rotación de pedaleo 7' de estiramientos		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	



Sesión N° 14			
<b>Tema:</b> Técnica de habilidad y destreza en el asfalto		<b>Objetivo:</b> Lograr dominar el implemento y ver las habilidades y destrezas que tienen los deportistas	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, cronometro, pito, bicicleta, casco	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, 10' ejercicios de inducción al ciclismo: desplazamientos de 15m. de frente, hacia atrás, lateral derecho, lateral izquierdo, rotación de brazos.			
Parte principal			
<b>Habilidad y destreza en el asfalto</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, bicicleta cronometro, casco <b>Descripción:</b> Los deportistas están con sus bicicletas y su indumentaria correspondiente, comienzan a rodar por un circuito de 1Km. De distancia que se les traza, dentro del cual se le coloca una serie de obstáculos, los cuales tiene que saber superarlos 10x 1Km. Con 1'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Variantes			
Este ejercicio se lo realiza con mucha concentración, para empezar a superar los obstáculos, al inicio no utilizan todavía los clic o trabas únicamente los pedales, luego con punteras y por ultimo las trabas. Las variantes son zigzag, riel y giro		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 10' de rotación de pedaleo 8' de estiramientos.			









<b>Sesión N° 15</b>			
<b>Tema:</b> Habilidad y destreza en césped		<b>Objetivo:</b> Lograr un buen dominio de la bicicleta en el césped; conseguir fuerza tren inferior	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, bicicleta, casco cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente: Marco Vinicio Guerra</b></p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, flexibilidad, elasticidad, 15' ejercicios de inducción al ciclismo : tijera alta, extensiones de zancadas, flexión y extensión de brazos, balanceos a dos tiempos, balanceos a un solo tiempo, balanceos hacia delante.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Habilidad y destreza en el césped</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, casco, bicicleta, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas suben a sus bicicletas únicamente con pedales, se coloca una serie de obstáculos los que tienen que saber superarlos, luego practican con punteras y por ultimo con trabas, todo esto en césped circuito de 800m, 12x 800m. con pausa de 2'		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente: Marco Vinicio Guerra</b></p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza con pedales, a medida que van cogiendo experiencia se le va haciendo más complejo el ejercicio con punteras y por ultimo con trabas. Las variantes son los obstáculos que se les ponga.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente: Marco Vinicio Guerra</b></p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 10' de rotación de pedaleo 5' de estiramientos.			

<b>Sesión N° 16</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de transiciones de ciclismo a carrera a pie		<b>Objetivo:</b> Lograr un mejor desempeño en la T2	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
Conos, bicicleta, casco cronometro, pito		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, 10' ejercicios de inducción al ciclismo y técnica de carrera elevación de rodilla derecha, elevación de rodilla izquierda, elevación de rodillas alternadas, skipping bajo, skipping medio, skipping alto			
<b>Parte principal</b>			
<b>Transiciones</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, bicicleta, casco cronometro, racts. <b>Descripción:</b> Los deportistas ingresan con sus bicicletas luego de haber realizado el episodio de ciclismo realizando el desmonte colocando la bicicleta en el racts inmediatamente salir a correr realizando el cambio de zapatos, dejando el casco en su sitio. 2Km, ciclismo } 4 series 800m. atletismo } 4' P E/S		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza lo más rápido posible, los deportistas deben demostrar toda su habilidad y destreza, para salir a correr, los deportistas dejan sus zapatillas de ciclismo empotradas en la bicicleta y salen a correr colocándose los zapatos de atletismo, y dejando el casco en su sitio asignado. Las variantes son con punteras o con trabas.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 10' derotación de pedaleo, 5' estiramientos.			

Sesión N° 17			
<b>Tema:</b> Montar la bicicleta al vuelo		<b>Objetivo:</b> Ganar tiempo para salir a pedalear	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo 60 min</b>	<b>Método Repeticiones</b>
	Conos, bicicleta, casco cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, 10' ejercicios de inducción al ciclismo: extensiones y flexiones del tren inferior, zancadas de frente y zancadas inversas, extensión y flexión de cadera, rotación de hombros.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Montar la bicicleta al vuelo</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, bicicleta, casco cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas impulsan sus bicicletas corriendo unos 5 metros aproximadamente y de un salto suben a la bicicleta, para seguir pedaleando unos 2Km. 7 repeticiones con 2'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
En este ejercicio las variantes son: saltando de una sobre la bicicleta o tomando velocidad con el pie puesto en el pedal de la bicicleta		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 10' de rotación de pedaleo 5' de estiramiento			

Sesión N° 18			
<b>Tema:</b> Desmontar la bicicleta al vuelo		<b>Objetivo:</b> De igual manera que en el monte es ganar tiempo en la segunda transición y salir correr	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b> Conos, bicicleta, casco cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, 15' ejercicios de inducción al ciclismo: extensión de brazos verticales, títeres de frente, relevo de brazos alternados de adelante hacia atrás, títeres con desplazamiento lateral a los dos lados.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Desmante de la bicicleta al vuelo</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, bicicleta, casco cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas antes de llegar la zona de desmante, zafan las correas de sus zapatillas y avanzan en un solo pedal, inmediatamente sacan la pierna hacia delante y de un solo paso topan piso y continua corriendo con su bicicleta, dejan el sitio correspondiente, se colocan los zapatos de correr y salen hacer 1Km. De carrera 3x 1Km. Con 4'/P		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza parado en un solo pedal y sacando la pierna adelante bajan al piso para continuar corriendo sin soltar la bicicleta. La variante seria, desmontar parado completamente la bici y no bajar al vuelo.		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 10' de rotación de pedaleo, 5' de estiramiento			

Sesión N° 19			
<b>Tema:</b> Cambiar relaciones		<b>Objetivo:</b> Saber mover los piñones y los platos de acuerdo al trabajo que se esté haciendo	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, bicicleta, casco cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, flexibilidad, elasticidad, 20' de ejercicios de inducción al ciclismo: tijera alta, extensiones de zancadas, flexión y extensión de brazos horizontales, extensión de brazos verticales, titeres de frente, relevo de brazos alternados de adelante hacia atrás			
<b>Parte principal</b>			
<b>Cambiar relaciones</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, bicicleta, casco cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas tienen que conocer cómo funcionan las relaciones, en el manillar vienen unas palancas que mueven los piñones y los platos, deben dominar cual mueve los piñones y cual mueve los platos, el aprendizaje se lo realiza sin rodar primero, luego ya rodando. 10 x 1Km. Con 1'/P, CADA 200m. mover cambios.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza moviendo las dos palancas que están incrustadas en el manillar de la bicicleta, de acuerdo al trabajo que vayan a realizar, sea esta frecuencia de pedaleo o pedaleo redondo.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 10' de rotación de pedaleo, 10' de estiramientos.			

Sesión N° 20			
<b>Tema:</b> Armar y desarmar la bicicleta		<b>Objetivo:</b> Saber armar y desarmar la bicicleta sin ayuda del mecánico	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>  Conos, bicicleta, casco cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' trote suave, 10' flexibilidad, elasticidad, 10' ejercicios de inducción al ciclismo: tijera alta, extensiones de zancadas, flexión y flexión, extensión de brazos horizontales, extensión de brazos verticales, tórceres de frente, relevo de brazos alternados de adelante hacia atrás			
<b>Parte principal</b>			
<b>Armar y desarmar la bicicleta</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, bicicleta, casco cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas desarmen su propia bicicleta ya sea cambiar una llanta delantera o una trasera, también desarmen para hacer una limpieza del implemento. Repetir 15 veces cada acción pausa a voluntad		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza permanentemente para cuando haya un pinchazo no tengan que recurrir al mecánico sino más bien desarmen ellos mismos ya sea una llanta delantera o una trasera, también cuando viajan desarma las bicicletas.		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta a la calma 15' de rotación de pedaleo. 15' carrera continua, 10' estiramientos, 10' de charla motivacional.			

# CARRERA A PIE




Sesión N° 21			
<b>Tema:</b> Circuitos básicos de técnica de carrera		<b>Objetivo:</b> Mejorar los gestos técnicos y lograr un mejor rendimiento al momento de correr	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
	Conos, cronometro, pito	<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
<b>Calentamiento</b>		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<p>Movimiento articular 10' de lubricación, 10' adaptación cardio bascular, 10' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Parte principal			
<p><b>Técnica de carrera</b>  <b>N° de deportistas:</b> 16  <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro,  <b>Descripción:</b> Los deportistas realizan su calentamiento ya conocido y comienzan el trabajo: después de ejecutar el ejercicio de técnica siempre tiene que regresar nuevamente al ritmo de carrera, sin distorsionar estilo  3 x 800m. de técnicas 3'/P</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
Variantes			
<p>Este ejercicio se lo realiza en grupo o también en fila llevando cada deportista un ejercicio, también lo pueden realizar los ejercicios de seguido o alternando un ejercicio de técnica y trotando.</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
<p>Vuelta la calma trote regenerativo y estiramientos.  Charla técnica y evaluación.</p>			





Sesión N° 22			
<b>Tema:</b> Trabajo de multilateralidad desplazamiento horizontal		<b>Objetivo:</b> Lograr que los deportistas tengan la suficiente agilidad de poderse desplazar.	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>  Conos, cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones de brazos			
<b>Parte principal</b>			
<b>Desplazamiento horizontal</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas se colocan en sus puestos ya asignados, y pasan por un número determinado de conos realizando su ejercicio, inmediatamente salen corriendo hacer un circuito, para luego continuar con el ejercicio ya mencionado 10x 30m. con 1'/P			
<b>Variantes</b>			
Las variantes de este ejercicio seria desplazamientos de frente y de espalda, se lo realiza con las piernas semi flexionadas y mirando al frente con espalda recta, sin perder la coordinación y movimiento de brazos		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10'trote regenerativo y 10'estiramientos			

<b>Sesión N° 23</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de multilateralidad desplazamiento adelante o de frente		<b>Objetivo:</b> Lograr que los deportistas a la hora de desplazarse hacia delante lo hagan correctamente	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
	Conos, cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>			
<p>10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones, extensiones y flexiones de tronco con rotación de brazos. 10 x30m. con 1'/P</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente: Marco Vinicio Guerra</b></p>	
<b>Parte principal</b>			
<p><b>Desplazamiento hacia delante o de frente</b> N° de deportistas: 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas se colocan en sus lugares asignados, realizan su trabajo de desplazamiento, saliendo hacer su circuito de carrera como en el ejercicio anterior, lo importante es no distorsionar el estilo de carrera.</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente: Marco Vinicio Guerra</b></p>	
<b>Variantes</b>			
<p>Este ejercicio se lo realiza con mucha coordinación y con su respectiva distancia entre compañeros, aquí no tiene que perder el centro de gravedad a la hora de ejecutar el ejercicio, las variantes son desplazamiento a la derecha e izquierda.</p>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente: Marco Vinicio Guerra</b></p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
<p>Vuelta la calma 10'trote regenerativo y 10'estiramientos</p>			



Sesión N° 24			
<b>Tema:</b> Trabajo de multilateralidad desplazamiento atrás o de espalda		<b>Objetivo:</b> Lograr que los deportistas puedan desplazarse hacia atrás sin alterar la coordinación	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b>  Conos, cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, tijeras alta, baja, carrera hacia atrás, rotación de brazos adelante, atrás.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Desplazamiento hacia atrás o de espalda</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas se colocan en sus lugares asignados, inmediatamente uno detrás de otro comienzan hacer el desplazamiento, como en los ejercicios anteriores, seguido de un circuito de carrera rápida, lo importante es no distorsionar el estilo de carrera. 10 x 30m. con 2'/P, aquí el tiempo que se emplee en realizar el ejercicio no tiene importancia, lo que interesa es que se lo ejecute bien.		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza con mucha concentración y tomando la seriedad del caso, porque puede darse un accidente que puede ocasionar un mal golpe en la cabeza al caerse para atrás, el éxito está en no		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10' trote regenerativo y 10' estiramientos charla motivacional.			

Sesión N° 25			
<b>Tema:</b> Trabajo de cambios de dirección		<b>Objetivo:</b> Lograr que los deportistas en una emergencia puedan improvisar y cambiar de dirección sin dificultad	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b> <b>60 min</b>	<b>Método</b> <b>Repeticiones</b>
	Conos, cronometro, pito	<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talo derecho, izquierdo, alternados, skiping bajo, medio, alto, balanceos dos tiempos, un solo tiempo			
<b>Parte principal</b>			
<b>Cambios de dirección</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Se coloca conos indistintamente, para que los deportistas se formen en filas o hileras y corran hacia cualquiera de los conos que se les asigne, a la ora que escuchan el pito, inmediatamente cambian de dirección, sea dando un giro y regresar por el mismo camino, o puede ser girar a la derecha o la izquierda. 10 x 40m. con 1'/P		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo debe realizar constantemente porque en el triatlón o cualquier otro deporte relacionado a esta actividad, puede darse el caso que se equivocaron de ruta en una competencia, ahí es donde entra este ejercicio porque les indica que están por la ruta equivocada, inmediatamente tiene que coger la ruta correcta, o cambiar de dirección.		 <p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10'trote regenerativo y 10'estiramientos			

Sesión N° 26			
<b>Tema:</b> Trabajo de preparación física general, circuitos de fuerza		<b>Objetivo:</b> Mejorar las capacidades físicas	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>  Conos, cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones, paso del gigante con pierna derecha, paso del gigante con pierna izquierda, paso del gigante con las dos piernas.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Circuitos de fuerza</b> <b>N° de deportistas: 16</b> <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas luego de haber hecho un buen calentamiento, incluido técnica de carrera, comienzan con los circuitos de fuerza que son 14 ejercicios. 3x(14X10''x10'') con 3j/P E/S		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza previo un buen calentamiento, son tres series cada serie consta de 14 ejercicios, estos se los realiza por tiempo, el mismo tiempo de trabajo tiene que ser la pausa por ejemplo si hago 10'' de trabajo la pausa tiene que ser igual 10'' y entre serie 3' de pausa, a medida que sube el tiempo de trabajo las pausas entre serie van aumentando.		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10'trote regenerativo y 10'estiramientos.			

Sesión N° 27			
<b>Tema:</b> Trabajo de preparación física general gradas		<b>Objetivo:</b> Mejorar la fuerza y la resistencia	
<b>Deportistas</b> <b>16</b>	<b>Materiales</b>  Conos, cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones de caderas, flexión y extensión de tronco, flexión y extensión rodillas.			
<b>Parte principal</b>			
<b>Trabajo de gradas</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas luego determinar su calentamiento, incluido una rutina de técnica de carrera, comienzan el trabajo de gradas, este se lo realiza con tiempos progresivos que van desde los 5' en adelante 8' de gradas pequeñas 5' de gradas grandes		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza previo un buen calentamiento, más una buena sesión de técnica de carrera, se trabaja gradas pequeñas subiendo y bajando, por un tiempo determinado, se hidratan y continúan con la variante gradas grandes subiendo, aquí hay que aclarar solamente subir por gradas grandes y bajar por gradas pequeñas, de la misma manera por un tiempo establecido por el entrenador		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10' trote regenerativo y 10' estiramientos			

Sesión N° 28			
<b>Tema:</b> Trabajo de preparación física general cuestas		<b>Objetivo:</b> Mejorar la resistencia y la velocidad	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b> Conos, cronometro, pito	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones			
<b>Parte principal</b>			
<b>Preparación física general</b> <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas al igual que en las anteriores sesiones de preparación general realizan un buen calentamiento y comienzan su entrenamiento específico, esto se lo realiza por distancias y tiempos. 15x 50m. de cuesta con 40''/P correr 12''C/R		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza por series y con una distancia establecida, a medida que van aumentando las distancias baja el volumen de repeticiones, de acuerdo a los grados de inclinación que tenga la cuesta sabemos lo que se va conseguir, por ejemplo una inclinación leve de unos 5 grados mejoramos estilo de carrera y la velocidad		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10' trote regenerativo y 10' estiramientos			

<b>Sesión N° 29</b>			
<b>Tema:</b> Trabajo de cros		<b>Objetivo:</b> Mejorar la resistencia y fortalecimiento de articulaciones inferiores	
<b>Deportistas 16</b>	<b>Materiales</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>			
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones			
		<b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra	
<b>Parte principal</b>			
<b>cros</b>			
<b>N° de deportistas:</b> 16			
<b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro			
<b>Descripción:</b> Los deportistas realizan su calentamiento ya conocido y comienzan el entrenamiento específico			
40' de cros al 70% de capacidad		<b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra	
<b>Variantes</b>			
Este ejercicio se lo realiza en un terreno que tenga todo tipo de terreno irregularidad , terreno mixto y se lo realiza por un tiempo determinado			
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10'trote regenerativo y 10'estiramientos			
		<b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra	



Sesión N° 30			
<b>Tema:</b> enseñar que conozcan el reglamento del triatlón		<b>Objetivo:</b> Conocer las distancias y las penalizaciones en competencias	
<b>Deportistas</b> 16	<b>Materiales</b>  Conos, cronometro, pito, pista atlética sintética	<b>Tiempo</b>	<b>Método</b>
		<b>60 min</b>	<b>Repeticiones</b>
		<b>Concentración Deportiva Pichincha</b>	
<b>Calentamiento</b>		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
10' movimiento articular, 10' adaptación cardio bascular, 5' flexibilidad y elasticidad, 10' circuitos de técnica de carrera: levantar rodillas, levantar talones, hacer tijeras, balanceos, extensiones y flexiones			
<b>Parte principal</b>			
<b>Trabajo</b> conocer el reglamento del triatlón <b>N° de deportistas:</b> 16 <b>Materiales:</b> conos, pito, cronometro <b>Descripción:</b> Los deportistas lo primero que tiene que hacer es conocer el reglamento, saber las zonas de transición, cuando y porque serán penalizados en competencias, y más que nada que aprendan a saber lo que es el juego limpio Repetir transiciones 10 repeticiones de la T1 Y la T2 10x 500m. ciclismo 10x300m, atletismo		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Variantes</b>			
Las variantes serian realizar las transiciones cambiando las distancias después de cada una.		 <p><b>Fuente:</b> Marco Vinicio Guerra</p>	
<b>Final o Evaluación</b>			
Vuelta la calma 10'trote regenerativo y 10'estiramientos			

## **4.7 Impactos**

### **4.7.1 Impacto educativo**

El triatlón es un deporte que está conformado por tres episodios que son: natación, ciclismo y carrera a pie; en el mismo orden es como se desarrolla, este tiene algunas modalidades y distancias siendo las más conocidas sprint: 750m. de natación, 20Km. Ciclismo, 5Km. Carrera a pie; olímpica: 1500m. natación, 40Km. Ciclismo, 10Km. Carrera a pie; hoy en día existen muchas competencias del medio iroman: 1900m. natación, 90Km. Ciclismo y 21Km. Media maratón carrera a pie.

Esta disciplina deportiva se torna un tanto compleja por la fusión de los tres deportes, por lo que demanda una condición física de altísima calidad, a la vez que la persona que se dedica a la práctica de triatlón, debe poseer una habilidad, agilidad y destreza incomparable por lo que necesariamente tiene que tener un conocimiento muy amplio acerca de las capacidades coordinativas y a su vez tener la suficiente actitud para ejecutar los diferentes gestos técnicos que requiere la aplicación de este recurso tan indispensable en el mejoramiento del rendimiento deportivo.

Las competencias de triatlón se realizan en piscina o en aguas abiertas, existiendo desde campeonatos inter clubes, hasta juegos olímpicos, el entrenamiento es muy diferente a los otros deportes, donde se le da más prioridad a la natación ahí depende del entrenador como organiza sus micro ciclos y sus sesiones de entrenamiento, pero por poner un ejemplo puede ser: lunes, miércoles y viernes nadar y correr; martes, jueves nadar cicular; sábado un trabajo de transiciones y el domingo un trabajo en bicicleta (ruta), en este tipo de entrenamiento lo primero que tiene que ser el deportista es muy ordenado en su alimentación, en el descanso, en su indumentaria para cada disciplina y lo que nunca debe faltarle al triatleta es la

hidratación; antes durante y después, son características básicas para la práctica de este deporte.

#### **4.7.2 Impacto psicológico**

Por la complejidad de esta disciplina, el deportista debe tener una preparación psicológica muy amplia, ya que la carga psíquica corre un papel muy importante en el triatlón, las cargas que diariamente se reutiliza en el proceso de entrenamiento son variadas, por lo tanto, es de suma importancia dominar y aplicar las capacidades coordinativas. Al momento que empezamos a trabajar estas capacidades, independientemente de la edad que tengan los deportistas, ya que todo esto tiene que ser de carácter volitivo, si no hay esa predisposición para adquirir ciertos gestos técnicos que están inmersos en este instrumento deportivo llamado capacidades coordinativas, tan importante para el mejoramiento del rendimiento de los deportistas, para que con el pasar del tiempo estos talentos deportivos cumplan con sus sueños y consigan los objetivos propuestos, no solamente en el triatlón sino más bien en cualquier disciplina deportiva que la practiquen.

#### **4.7.3 Impacto deportivo**

Los deportistas que practican esta disciplina deportiva son muy minuciosos al momento de ponerse a entrenar, pero todo depende del entrenador; ya que el deportista es fiel reflejo de su maestro, lo primero que hay que hacer es establecer un cronograma de competencias que va a realizar en todo el año, para así entonces comenzar armando un o dos macro ciclos, tengan sus competencias de preparación y por supuesto la competencia fundamental. Dentro de esto hay que estar claros que el macro ciclo debe tener sus tres periodos: preparatorio, competitivo y tránsito, al mismo tiempo las diferentes etapas: general, especial, precompetitiva, competitiva y transitoria, de ahí si distribuir de la mejor manera los meso ciclos, micro ciclos y unidades de trabajo.

Cuando se tenga todo esto listo no queda más que ponerse a trabajar, siempre tomando en cuenta el avance del deportista, por medio de los diferentes tests tanto de control como competitivos, únicamente así se logra mejorar deportivamente como también en la parte humana tan importante ante la sociedad, son las dos condiciones que tienen que ir cogidas de la mano en el progreso evolutivo del deportista, sin olvidarnos que todo es un proceso, nada se consigue de la noche a la mañana, por último enseñarle al deportista que todo hay que aprender a ganárselo, con esfuerzo, dedicación, perseverancia y tenacidad en la vida.

#### **4.8 Difusión**

La presente propuesta, fue socializada a las autoridades, entrenadores, monitores, padres de familia, familiares de los deportistas y, deportistas de triatlón de Pichincha, teniendo una muy buena acogida de parte de los asistentes a esta socialización

#### **4.9 Conclusiones**

- Se logró identificar las capacidades coordinativas luego de la encuesta realizada a profesores y entrenadores, desde este conocimiento tenemos que buscar ampliamente su aplicación y su beneficio directo de la técnica con los y las deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha.
- El precio alcanzado por las capacidades coordinativas se demuestra en la buena técnica, el rendimiento y calidad en las tres disciplinas que conforman el triatlón está fundamentado en su ejecución y sobre todo en la disminución de marcas, todo esto es gracias a la aplicación de una serie de ejercicios prácticos realizados en el triatlón

- Se aumentó los gestos para mejorar la técnica en el triatlón esto le permitió realizar ejercicios con el menor desgaste energético y menor dificultad.
- Con los resultados obtenidos en los test físicos se pudo observar la dificultad, que existía al manipular implementos, que al momento están superados en un alto porcentaje gracias a la aplicación de capacidades coordinativas.
- Las evaluaciones realizadas en las tres disciplinas sacaron a relucir el déficit existente al ejecutar los gestos técnicos, hoy en día aplicando capacidades coordinativas se han reducido en un gran porcentaje.
- Los deportistas están convertidos en expertos ejecutores de las nuevas técnicas que en un inicio les resultaba imposible realizar, con la ayuda de las capacidades coordinativas esto ha cambiado en un alto porcentaje.
- El motivo de conocer nuevas técnicas ha hecho que los deportistas de triatlón se esmeren cada vez más realizando sus ejercicios en un 100% de coordinación.
- Como un aporte para solucionar las necesidades encaminadas a mejorar la técnica es conveniente elaborar una guía didáctica que sea clara, informativa, llamativa, efectivamente estructurada, que pueda servir de referencia para entrenadores y profesores de triatlón.

#### **4.10 Recomendaciones**

- Una vez identificadas las capacidades coordinativas los entrenadores, y directivos tienen que trabajar en conjunto por el beneficio y progreso de los deportistas que entrenan triatlón, promocionando capacitaciones y cursos referentes a este tema.
- Está demostrado que mediante el trabajo de las capacidades coordinativas se mejora técnica, por lo que los entrenadores y profesores de triatlón deben incluir en sus planificaciones el trabajo de capacidades coordinativas.

- En el triatlón de Pichincha los deportistas han incrementado un sin número de gestos técnicos y coordinación, motivo por el cual no se puede dejar pasar por alto el trabajo de capacidades coordinativas.
- Los entrenadores y profesores de triatlón de Concentración Deportiva de Pichincha deben hacer constar en sus planificaciones los test físicos direccionados a capacidades coordinativas.
- Se tiene que estar evaluando permanentemente para poder mirar el avance en la técnica que ejecuten los deportistas que entrenan triatlón en concentración Deportiva de Pichincha
- Una vez convertidos los deportistas en unos verdaderos ejecutores de la técnica, no se puede permitir que regresemos al pasado, y no planificar capacidades coordinativas.
- Para que los deportistas de triatlón de Concentración Deportiva de Pichincha no pierdan su calidad técnica, los dirigentes y metodólogos deberán exigir a los profesores y entrenadores el trabajo permanente de capacidades coordinativas.
- La guía didáctica que sea elaborada deberá ser clara y comprensible tanto para entrenadores, profesores como deportistas que estén incursionando en la disciplina de triatlón.

#### **4.10 Contestación a las interrogantes de investigación**

##### **Pregunta de investigación N° 1**

**¿Cuál es el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017?**

De acuerdo a los resultados obtenidos, el nivel físico técnico de los triatletas 12 – 15 años que pertenecen a los registros de Concentración Deportiva de Pichincha es aceptable

#### **Pregunta de investigación N° 2**

**¿Cuáles son los factores que influyen en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017?**

Los factores que influyeron en el rendimiento de triatletas de 12- 15 años de Concentración Deportiva de Pichincha, fue el apoyo incondicional de parte de la dirigencia, entrenadores, padres de familia, escenarios deportivos, implementación, todos estos aspectos contribuyeron para alcanzar los objetivos planteados.

#### **Pregunta de investigación N° 3**

**¿La aplicación de una propuesta alternativa ayudará a desarrollar las capacidades coordinativas en los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha?**

La guía didáctica de ejercicios físicos para mejorar las capacidades coordinativas y el rendimiento deportivo de los triatletas de 12 a 15 años. De Concentración Deportiva de Pichincha, ayudo notablemente, al mejoramiento de la ejecución de todos y cada uno de los gestos técnicos en las tres disciplinas, motivo por el cual se ha logrado un gran avance en el desenvolvimiento del triatlón.

### **Sección de referencias**

#### **4.12 Glosario**

**Adaptación:** cambios orgánicos que hacen que un organismo se adecue o se ajuste al medio ambiente.

**Aeróbico:** ejercicios formativos en el cual el esfuerzo realizado queda bajo el límite donde el cuerpo no puede recuperar el oxígeno gastado.

**Agilidad:** capacidad física para cambiar de dirección en el menor tiempo posible.

**Anaeróbico:** esfuerzo físico que sobrepasa los límites de recuperación del oxígeno gastado.

**Capacidad:** conjunto de bases físicas del hombre para alcanzar un óptimo rendimiento.

**Carrera a pie:** En el plano técnico, hay que saber que la prueba de carrera a pie se aborda en un estado real de cansancio, lo que constituye una diferencia importante con una competición clásica de tipo 10km, semi o maratón.

**Ciclismo:** Es una actividad física en que se usa una bicicleta para recorrer circuitos al aire libre o en pista cubierta.

**Circuito:** conjunto de ejercicios en estaciones que sirven para el entrenamiento de las capacidades y habilidades.

**Coordinación:** disposición de armonizar todos los movimientos corporales o las diferentes acciones a ser realizadas.

**Destreza:** habilidad adquirida susceptible de ser perfeccionada.

**Dinámico:** acción con mucho movimiento relacionado con la fuerza

**Entrenamiento:** realización de ejercicios para elevar la cantidad y calidad del entrenamiento.

**Gesto:** movimiento de un segmento o del cuerpo en su totalidad para expresar algo.

**Habilidad:** destreza individual motriz susceptible de ser desarrollada (de segmentos o del cuerpo completo).

**Intensidad:** grado de energía física desplegada por una persona.

**Movilidad:** capacidad física que permite ejecutar amplios movimientos articulares.



**Natación:** Es un deporte aeróbico, con bajo impacto (reduciendo la tensión ósea al estar suspendido el cuerpo en el agua) que se fundamenta en el arte de nadar, no innato en el hombre, que importa poder flotar sobre el agua, y avanzar en ese medio, sin tocar el fondo.

**Proceso:** actividad compleja dinámica, de variable acción e interacción para llegar de un punto al otro a ejecutarse en distintos ámbitos.

**Reacción:** Se conoce como reacción a la consecuencia o resultado de una determinada acción. Según la teoría, este vocablo se concibe como una resistencia, fuerza contraria u opuesta a algo. Se trata también de la manera en la cual un objeto o individuo se comporta ante un estímulo concreto.

**Resistencia:** capacidad o valencia física de tolerar un esfuerzo por un periodo prolongado.

**Triatlón:** Es un deporte individual y de resistencia, que reúne tres disciplinas deportivas: Natación, Ciclismo y trote. Se caracteriza por ser uno de los deportes más duros que existen en el panorama competitivo internacional actual.

**Velocidad:** ligereza o prontitud en el movimiento.

**Volumen:** cantidad de repeticiones de un ejercicio físico para alcanzar resistencia.

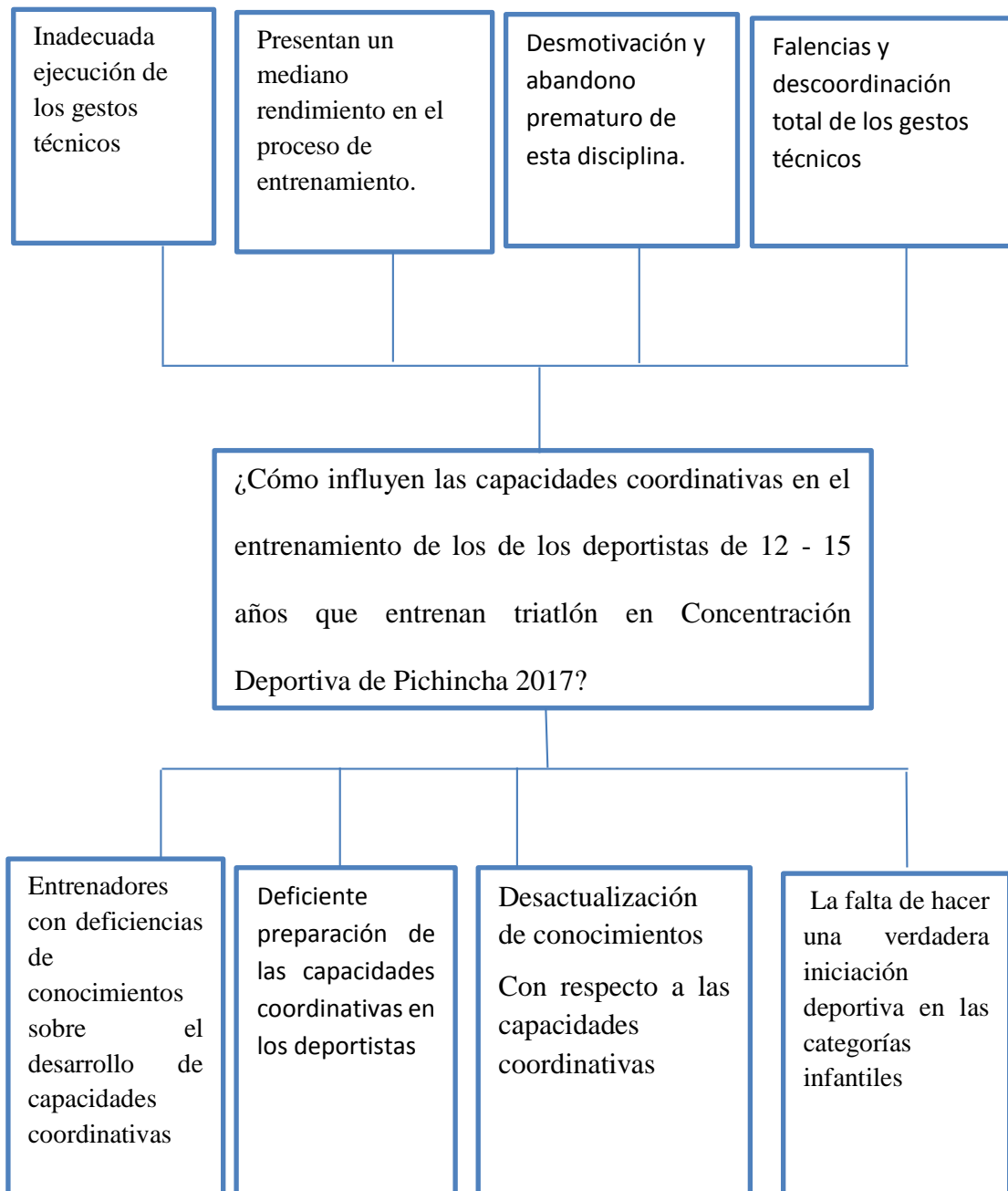
#### 4.13 Referencias bibliográficas

- Aschwer Hermann (2002) *Entrenamiento de triatlón* Barcelona España Paidotribo
- Arsenio Oswaldo (2002) *Natación y su entrenamiento* Madrid España Gymnos Editorial
- Barrio Isabel (2017) *Correr es algo más* Barcelona España Editorial S.A.U
- Bernal Javier (2006) *La fuerza y el sistema muscular* Sevilla España Wanceulen Editorial Deportiva
- Bompa Tudor (2005) *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo* Barcelona España Paidotribo
- Burke (2007) *Nutrición en el deporte enfoque práctico* Madrid España Editorial Médico panamericana
- Calahorro Fernando (2011) *Análisis físico funcional del entrenamiento y competición* Sevilla España Wanceulen Editorial Deportiva
- Campos José (2003) *Teoría y planificación del entrenamiento deportivo* Barcelona España Paidotribo
- Chiesa Luiz (2007) *La musculación racional* Barcelona España Paidotribo
- Diéguez Julio (2007) *Entrenamiento funcional en programas fitness* Barcelona España Inde Publicaciones
- González Juan (2002) *Fundamentos del entrenamiento de fuerza* Barcelona España Paidotribo
- Guillen Felix (2007) *Psicología del entrenador deportivo* Sevilla España Wanceulen Editorial Deportiva
- Harr Eric (2015) *Preparar en triatlón* Barcelona España Amat Editorial
- Maldonado Diego (2016) *Bicicleta, uso, mantenimiento, reparación* Buenos Aire Argentina Dalaga S.A

- Martín David (2007) *Entrenamiento para corredores de fondo y medio fondo*  
Barcelona España Paidotribo
- Martínez Pablo (2001) *Desarrollo de la resistencia en el niño* Barcelona España Inde  
Publicaciones
- Moreno Antonio (2003) *Actividades acuáticas* Barcelona España Inde Publicaciones
- Navarro Miguel (2000) *Triatlón Deporte para todos* Barcelona España Paidotribo
- Nitsch Jurden (2002) *Entrenamiento de la técnica* Barcelona España Paidotribo
- Platanov (2001) *Teoría General del entrenamiento deportivo* Barcelona España  
Paidotribo
- Ramírez Emerson (2008) *Bases metodológicas del entrenamiento de la natación*  
Sevilla España Waneceulen Editorial Deportiva
- Raposo Vasconcelos (2005) *Planificación y organización del entrenamiento del  
deporte* Barcelona España Paidotribo
- Reanult Alain (2004) *Musculación* Barcelona España Paidotribo
- Roberts Oliver (2012) *Una guía de entrenamiento para todos los niveles* Barcelona  
España Paidotribo
- Ruiz Carlos (2005) *Capacidades coordinativas* Barcelona España Paidotribo
- Serrabona Manuel (2004) *1001 ejercicios y juegos de calentamiento* Barcelona  
España Paidotribo
- Torres Miguel (2005) *Deporte para todos* Barcelona España Paidotribo
- Vargas René (2007) *Diccionario de Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*  
México Universidad Nacional Autónoma de México
- Weineck (2005) *Entrenamiento Total* Barcelona España Paidotribo

# ANEXOS

## Anexo 1 Árbol de problemas



**Anexo N° 2 Matriz de coherencia**

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivo general</b>
¿Cómo influyen las capacidades coordinativas en el entrenamiento de los de los deportistas de 12 - 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha 2017?	Determinar cómo influyen las capacidades coordinativas en el entrenamiento de los de los deportistas de 12 - 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha 2017.
<b>Preguntas de investigación</b>	<b>Objetivos específicos</b>
¿Cuál es el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas con los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017?	Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas con los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.
¿Cuáles son los factores que influyen en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017?	Diagnosticar los factores que influyen en el rendimiento de los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha en el año 2017.
¿La aplicación de una propuesta alternativa ayudara a desarrollar las capacidades coordinativas en los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha?	Elaborar una propuesta alternativa para desarrollar las capacidades coordinativas en los deportistas de 12-15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha.

### Anexo N° 3 Matriz categorial

Concepto	Categorías	Dimensiones	Indicadores
Las capacidades coordinativas son sin duda un elemento importantísimo a la hora de planificar el entrenamiento tanto en los deportes individuales como de conjunto, ya que si bien algunas de ellas no parecen jugar un papel decisivo en los deportes de equipo	Capacidades coordinativas	Generales o básicas	Regulación del movimiento
			Adaptación
			Cambios motrices
		Especiales	Orientación
			Equilibrio
			Reacción
			Ritmo
			Anticipación
			Diferenciación
			Acoplamiento
		Complejas	Aprendizaje motor
			Agilidad
		Es un deporte individual y de resistencia, que reúne tres disciplinas deportivas: Natación, Ciclismo y trote. Se caracteriza por ser uno de los deportes más duros que existen en el panorama competitivo internacional actual	Entrenamiento de Triatlón
Educativos del crol			
Posición del cuerpo			
Patada			
Brazada			
Respiración			
Coordinación			
Ciclismo			
	Pedalear redondo		
	Posición del cuerpo		
	Técnica de viraje		
Atletismo	La carrera		
	Resistencia de base		
	La resistencia		
	El ritmo básico		
	Trabajo de base		
	Triatleta		
Faetlek			

## Anexo N° 4 Matriz diagnóstica

Objetivos del diagnóstico	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Fuentes de información		
<b>Evaluar</b>	Generales o básicas	Regulación del movimiento	Encuesta	Entrenadores		
		Adaptación				
		Cambios motrices				
	Especiales	Orientación	Test físicos	Deportistas		
		Equilibrio				
		Reacción				
		Ritmo				
		Anticipación				
		Diferenciación				
	Complejas	Acoplamiento				
		Aprendizaje motor				
	Agilidad					
<b>Diagnosticar</b>	Natación		Test físicos	Deportistas		
		Educativos del crol				
		Posición del cuerpo				
		Patada				
		Brazada				
		Respiración				
	Coordinación					
	Ciclismo					
		Pedalear redondo				
		Posición del cuerpo				
		Técnica de viraje				
	Atletismo					
		La carrera				
		Resistencia de base				
		La resistencia				
		El ritmo básico				
Trabajo de base						
Triatleta						
Fartlek						



## Anexo N° 5 Encuesta



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA INSTRUMENTO DIRIGIDO A LOS ENTRENADORES

El presente cuestionario ha diseñado para determinar cómo influyen las capacidades coordinativas en el entrenamiento de los de los deportistas de 12 - 15 años que entrenan triatlón en Concentración Deportiva de Pichincha 2017. Le solicitamos responder con toda sinceridad, ya que de su colaboración depende el éxito, para formular una propuesta de solución al problema planteado, desde ya le anticipo mi sincero agradecimiento.

**1.- ¿Su grado de conocimiento sobre Capacidades Coordinativas, y su influencia en el rendimiento de triatlón es?**

10 – 25%	30 – 50%	60 –75%	80 –100%

**2.- ¿Según su experiencia cree que las Capacidades Coordinativas influyen en el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón en CDP?**

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

**3.- ¿Si se emplea las Capacidades Coordinativas en las planificaciones deportivas como cree que sería el rendimiento de los deportistas que entrenan triatlón en**

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

**4.-. ¿A la hora de planificar toma en cuenta las Capacidades Coordinativas en qué grado?**

Alto grado	Mediano grado	Bajo Grado	No trabaja

**5.- ¿Considera Ud. ¿Qué se debe dictar cursos sobre Capacidades Coordinativas y el rendimiento deportivo cuándo?**

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

**6.- ¿Según su criterio en que porcentaje trabaja las Capacidades Coordinativas, para preparar a los deportistas que entrenan triatlón en Pichincha?**

10 – 25%	30 – 50%	60 –75%	80 –100%

**7.- ¿Trabaja Ud. ¿En qué grado trabaja las Capacidades Coordinativas todas las semanas?**

Alto grado	Mediano grado	Bajo Grado	No trabaja

**8.- ¿Con que frecuencia Ud. Evalúa las Capacidades Coordinativas con sus deportistas?**

Alto grado	Mediano grado	Bajo Grado	No trabaja

**9.- ¿Según su criterio es de importancia aplicar test para evaluar a las Capacidades Coordinativas a los deportistas que entrenan triatlón en Pichincha?**

Muy importante	Importante	Poca importancia	Sin importancia

**10.- ¿Lleva Ud. ¿Una ficha de control, para detectar fortalezas y debilidades sobre Capacidades Coordinativas con sus deportistas de triatlón?**

Sí	No	A veces	No trabajo

**Pregunta N° 11**

**¿De acuerdo a su criterio considera importante que el autor de trabajo de grado elabore una propuesta Alternativa de aplicación sobre Capacidades Coordinativas para la preparación de triatlón?**

Muy importante	Importante	Poca importancia	Sin importancia

**12.- ¿La aplicación de esta propuesta ayudara a mejorar el rendimiento de los deportistas de triatlón?**

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

## Anexo N° 6 Ficha de observación

**Datos informativos:**

**Institución:**

**Nombre del deportista:**

**Fecha:**

habilidad y destreza en el ciclismo	Valoración									
	Cuantitativa	4		3		2		1		
	Cualitativa	Ex	%	MB	%	B	%	R	%	
Rodillo										
Zigzag										
Monte										
Desmonte										
Riel										

Fuente: Guerra Marco

multilateralidad en el atletismo	Valoración									
	Cuantitativa	4		3		2		1		
	Cualitativa	Ex	%	MB	%	B	%	R	%	
Desplazamiento de frente										
Desplazamiento de espalda										
Desplazamiento lateral derecho										
Desplazamiento lateral izquierdo										
Zigzag										

Fuente: Guerra Marco

Coordinación en la natación	Valoración									
	Cuantitativa	4		3		2		1		
	Cualitativa	Ex	%	MB	%	B	%	R	%	
Cada tres brazadas respiración al frente										
Cada tres brazadas respiración lateral izquierda										
Cada tres brazadas respiración lateral derecha										
Cada tres brazadas respiración a los dos lados										

Fuente: Guerra Marco

Capacidades coordinativas	Valoración									
	Cuantitativa	4		3		2		1		
	Cualitativa	Ex	%	MB	%	B	%	R	%	
Orientación										
Equilibrio										
Ritmo										
Anticipación										
Diferenciación										
Acoplamiento										
Aprendizaje motor										

Fuente: Guerra Marco

**Anexo N° 8 Certificaciones**

**Concentración Deportiva de Pichincha**

*Ejemplo Deportivo de la Patria!*

**ASOCIACION DE TRIATLON DE PICHINCHA**  
**FILIAL DE CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA**

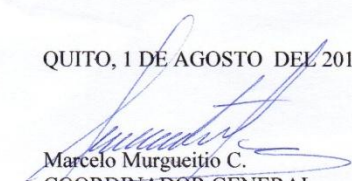
**CERTIFICADO**

**A QUIEN INTERESE:**

LA ASOCIACION DE TRIATLON FILIAL DE CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA CERTIFICA QUE EL **SR. MARCO VINICIO GUERRA BURBANO CI. 0400729141**. REALIZO LAS ENCUESTAS SOBRE CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL RENDIMIENTO DE LOS DEPORTISTAS DE 12 A 15 AÑOS QUE ENTRENAN TRIATLON EN CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA EN AÑO EL 2017, DIRIGIDAS A PROFESORES, ENTRENADORES MONITORES, METODOLOGOS Y DIRIGENTES.

DEJO CONSTANCIA DE SU PUNTUALIDAD Y CAPACIDAD EN LAS ENCUESTAS EFECTUADAS.

QUITO, 1 DE AGOSTO DEL 2017

  
Marcelo Murgueitio C.  
COORDINADOR GENERAL  
ASO. TRIATLON PICHINCHA



**Concentración Deportiva de Pichincha**

*Ejemplo Deportivo de la Patria!*

**ASOCIACION DE TRIATLON DE PICHINCHA**  
**FILIAL DE CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA**

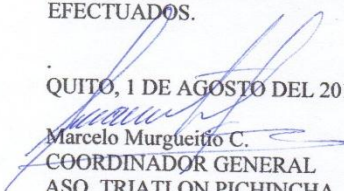
**CERTIFICADO**

**A QUIEN INTERESE:**

LA ASOCIACION DE TRIATLON FILIAL DE CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA CERTIFICA QUE EL **SR. MARCO VINICIO GUERRA BURBANO CI. 0400729141**. EFECTUO LOS TEST FISICOS DIRIGIDOS A LOS DEPORTISTAS EN LAS CATEGORÍAS DE 12 A 15 AÑOS QUE ENTRENAN TRIATLON EN LA INSTITUCION.

DEJO CONSTANCIA DE SU PUNTUALIDAD Y CAPACIDAD EN LOS TEST EFECTUADOS.

QUITO, 1 DE AGOSTO DEL 2017

  
Marcelo Murgueitfo C.  
COORDINADOR GENERAL  
ASO. TRIATLON PICHINCHA



**Concentración Deportiva de Pichincha**

*Ejemplo Deportivo de la Patria!*

**ASOCIACION DE TRIATLON DE PICHINCHA**  
**FILIAL DE CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA**

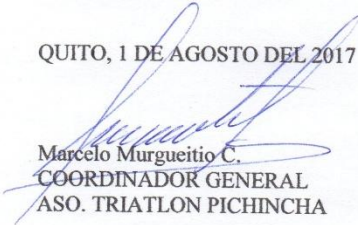
**CERTIFICADO**

**A QUIEN INTERESE:**

LA ASOCIACION DE TRIATLON FILIAL DE CONCENTRACION DEPORTIVA DE PICHINCHA CERTIFICA QUE EL **SR. MARCO VINICIO GUERRA BURBANO CI. 0400729141**, SOCIALIZO LA PROPUESTA ALTERNATIVA DE ELABORAR UNA GUIA DIDACTICA PARA LA ENSEÑANZA DE TRIATLON EN CATEGORÍAS INFERIORES QUE SE DEDICAN A LA PRACTICA ESTA DISCIPLINA, DIRIGIDA A PROFESORES ENTRENADORES, METODOLOGOS, DIRGENTES, DEPORTISTAS Y PADRES DE AFAMILIA.

DEJO CONSTANCIA DE SU PUNTUALIDAD Y CAPACIDAD EN LAS SOCIALIZACION EFECTUADA.

QUITO, 1 DE AGOSTO DEL 2017

  
Marcelo Murgueitio C.  
COORDINADOR GENERAL  
ASO. TRIATLON PICHINCHA

## URKUND

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS GRADO EMPASTAR.docx (D31954355)  
**Submitted:** 11/1/2017 4:29:00 PM  
**Submitted By:** marvyngu5@hotmail.com  
**Significance:** 9 %

## Sources included in the report:

LUIS ALFREDO FLORES TESIS capitulos.docx (D20962867)  
 tesis patricio diaz 20 de enero 2016.docx (D17400499)  
 trabajosORTEGA\_CAMPOS\_IN41840\_20170522\_1312\_c029.pdf (D28826714)  
<https://prezi.com/wfehtriqqyi/motricidad-psicomotricidad-nadar-natacion-y-su-relacion-c/>

## Instances where selected sources appear:

40

DIRECCIÓN:	Calle 10 de Agosto No. 70
CALLE:	Carretera a Guaymas
TÍTULO:	Teléfono Civil: 57012345
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA CON EL RENDIMIENTO DE LOS DEPORTISTAS DE 12 A 14 AÑOS QUE ENTRENAN TRAYECTORIA EN CONCENTRACION DEPORTIVA DE MUJERES EN EL AÑO 2017
AUTOR (S):	Ortiz Martha María Viscor
FECHA DE ENTREGA:	2017/1/22
TÍTULO PARA TRABAJOS DE GRADO:	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OBTIENE:	Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR/DIRECTOR:	Dr. Víctor Yañez Yáñez Msc.





**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:	0400729141		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Guerra Burbano Marco Vinicio		
DIRECCIÓN:	Quito, sector la Planada N 78		
EMAIL:	marvyngu5@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL	0992118106

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA CON EL RENDIMIENTO DE LOS DEPORTISTAS DE 12 A 15 AÑOS QUE ENTRENAN TRIATLÓN EN CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA EN EL AÑO 2017"
AUTOR (ES):	Guerra Burbano Marco Vinicio
FECHA: AAAAMMDD	2017/11/22
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Vicente Yandún Yalamá Msc.

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

Yo, Guerra Burbano Marco Vinicio, con cédula de identidad Nro. 0400729141, 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, al 22 día del mes de noviembre de 2017

EL AUTOR:

(Firma)

Nombre: Guerra Burbano Marco Vinicio  
C.C. 0400729141

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

Yo, Guerra Burbano Marco Vinicio, con cédula de identidad Nro. 0400729141 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: **"ESTUDIO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA CON EL RENDIMIENTO DE LOS DEPORTISTAS DE 12 A 15 AÑOS QUE ENTRENAN TRIATLÓN EN CONCENTRACIÓN DEPORTIVA DE PICHINCHA EN EL AÑO 2017"** 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, al 22 día del mes de noviembre de 2017

(Firma) .....  
Nombre: Guerra Burbano Marco Vinicio  
Cédula: 0400729141

## Anexo N° 9 Fotografías



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra



**Fuente:** Marco Vinicio Guerra