



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS Y SU INCIDENCIA EN LA PRUEBA DE VELOCIDAD CONTRA-RELOJ EN DEPORTISTAS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015.

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

AUTOR:

Félix Mejía Jilson Iván

DIRECTORA:

MSc. Realpe Zambrano Zoila Esther

Ibarra, 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	171834522-4		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Félix Mejía Jilson Iván		
DIRECCIÓN:	Ibarra, barrio Santo Domingo, calle Bartolome Salom #3-47		
EMAIL:	felixjilson@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	5002233	TELÉFONO MÓVIL:	0988323071

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS Y SU INCIDENCIA EN LA PRUEBA DE VELOCIDAD CONTRA-RELOJ EN DEPORTISTAS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015"
AUTOR (ES):	Félix Mejía Jilson Iván
FECHA: DD/MM/AAAA	2016/06/10
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:	Msc. Zoila Realpe

2. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 10 días del mes de junio de 2016

EL AUTOR:

(Firma).....
Nombre: Félix Mejía Jilson Iván

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica Del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado participar como Director del Trabajo de Grado con el tema: **“TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS Y SU INCIDENCIA EN LA PRUEBA DE VELOCIDAD CONTRA-RELOJ EN DEPORTISTAS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2015.”**.

Trabajo realizado por el señor: Félix Mejía Jilson Iván, previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.

A 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.

La Directora



MSc. Realpe Zambrano Zoila Esther
CI: 100177647-3

DEDICATORIA

A mis padres Omar y Ondina, quienes me han brindado todo su apoyo en los diferentes aspectos de mi vida, que siempre están conmigo en los buenos y malos momentos y que con sus consejos supieron sembrar en mi buenas bases para hacerme un hombre de bien. A mis amigos cercanos, que con sus mensajes de ánimo me dieron las fuerzas necesarias para seguir adelante pese a las circunstancias que se presentaron antes y durante de la investigación. A mis compañeros de aula de quienes aprendí que el deporte no solo es un medio para cambiar el cuerpo, si no que por medio de este podemos cambiar vidas, y al aprender de sus conocimientos, me enseñaron a amar aún más el deporte.

Jilson Félix

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte y a la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, Carrera de Entrenamiento Deportivo perteneciente a los programas semipresenciales, por acogerme en sus aulas durante todo el período de estudios, por darme la oportunidad de convertirme en un profesional y servir de mejor manera al país.

A los clubes de patinaje de carreras, Correcaminos, Tequendama, Shyris Skate y Halcones, por abrirme sus puertas para poder realizar esta investigación.

Jilson Félix

ÍNDICE GENERAL

Contenido

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.3 Formulación del Problema	3
1.4 Delimitación	4
1.4.1 Unidad de Observación	4
1.4.2 Delimitación Espacial	4
1.4.3 Delimitación Temporal.....	4
1.5 Objetivos.....	4
1.5.1 General.....	4
1.5.2 Específicos	4
1.6 Justificación	5
CAPÍTULO II 2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Fundamentación Teórica	7
2.1.1 Fundamentación Epistemológica.....	7
2.1.1.1 Teoría Constructivista.....	7
2.1.2 Fundamentación Psicológica	8
2.1.2.1 Teoría Cognitiva	8
2.1.3 Fundamentación Pedagógica	10
2.1.3.1 Teoría naturalista.....	10
2.1.4 Fundamentación Sociológica.....	11
2.1.4.1 Teoría socio crítica	11
2.1.5 Fundamentación Filosófica	12
2.1.5.1 Teoría Humanista	12
2.1.6 Fundamentación Axiológica.....	13
2.1.7 Fundamentación Legal	14
2.1.7.1 Código de la niñez y adolescencia	14
2.1.7.2 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación	14
2.1.8 Etapas de Preparación deportiva.....	15
2.1.9 Iniciación Deportiva	15
2.1.10 Técnica Deportiva.....	17
2.1.11 Aspectos Básicos de la Técnica	17
2.1.11.1 Rendimiento	18
2.1.11.2 Conjunto de Movimiento.....	18
2.1.11.3 Reglamento	19
2.1.12 Rasgos Diferenciadores de la Técnica	19

2.1.12.1 Somatotipo	19
2.1.12.2 Fisiología	20
2.1.12.3 Sensoriales.....	21
2.1.13 Valoración de la Técnica.....	21
2.1.14 Fines de la Preparación Técnica	22
2.1.15 Métodos de enseñanza de la técnica	23
2.1.15.1 Método global.....	23
2.1.15.2 Método fragmentario	23
2.1.15.3 Visual directo	23
2.1.15.4 Visual indirecto	24
2.1.15.5 Propioceptivos.....	24
2.1.16 Patinaje de Carreras.....	24
2.1.17 Técnica de Patinaje de Carreras	25
2.1.18 Posición Básica	26
2.1.19 Traslado del Centro de Gravedad.....	26
2.1.20 Técnica en Recta.....	27
2.1.20.1 Empuje	27
2.1.20.1.1 Tipos de Empuje.....	28
2.1.20.2 Deslizamiento o Zancada	29
2.1.20.3 Recuperación	29
2.1.21 Técnica en Curva.....	30
2.1.21.1 Empuje	30
2.1.21.2 Recuperación	31
2.1.22 Técnica de Salida prueba CRI	32
2.1.23 Velocidad.....	33
2.1.23.1 Clasificación de la Velocidad	34
2.1.23.1.1 Velocidad de reacción	34
Mirella R. (2006) manifiesta	34
2.1.23.1.2 Velocidad de acción	35
2.1.23.1.3 Velocidad de frecuencia	35
2.1.23.1.4 Velocidad de la fuerza o fuerza rápida	36
2.1.23.1.5 Resistencia de la velocidad máxima.....	37
2.1.23.1.6 Capacidad de Aceleración.....	37
2.1.23.1.7 Máxima Velocidad	38
2.1.24 Métodos de Entrenamiento de Velocidad	39
2.1.24.1 Método de repeticiones	39
2.1.24.2 Método analítico	39
2.1.24.3 Método sensorial	40
2.2 Posicionamiento Teórico Personal	40
2.3 Glosario de Términos	42
2.4 Interrogantes de Investigación.....	43
2.5 Matriz Categorical.....	44
CAPÍTULO III 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACION.....	45
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	45
3.2. Métodos.....	46
3.2.1. Métodos Empíricos.....	46
3.2.1.1 Observación Científica	46
3.2.1.2. Recolección de Información	46

3.2.2. Métodos Teóricos	47
3.2.2.1 Científico	47
3.2.2.2 Histórico–Lógico	47
3.2.2.3 Analítico–Sintético	47
3.2.2.4 Inductivo-Deductivo	48
3.2.2.5 Estadístico	48
3.3 Técnicas e Instrumentos.....	48
3.3.1 Técnicas	48
3.3.1.1 Encuesta	48
3.3.1.2 Fichas de Observación.....	49
3.3.2 Instrumentos.....	49
3.3.2.1 Cuestionario	49
3.4. Población.....	49
3.5. Muestra.....	50
CAPITULO IV 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	51
4.1 Encuesta Dirigida a Entrenadores	52
4.2 Ficha de Observación dirigida a deportistas	64
CAPÍTULO V 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
5.1 Conclusiones	81
5.2 Recomendaciones.....	82
5.3 Contestación a las preguntas de investigación.....	82
CAPÍTULO VI 6. PROPUESTA ALTERNATIVA	84
6.1 Título de la propuesta	84
6.2 Justificación	84
6.3 Fundamentación	85
6.4 Objetivos.....	95
6.4.1 General.....	95
6.4.2 Específicos	96
6.5 Ubicación sectorial y física.....	96
6.6 Desarrollo de la Propuesta	97
6.7 Impactos	160
6.8 Difusión.....	160
BIBLIOGRAFÍA	161
ANEXOS	165
Anexo 1: Árbol de Problemas	166
Anexo 2: Matriz de Coherencia.....	167
Anexo 3: Matriz Categorical	168
Anexo 4: Ficha de Observación.....	169
Anexo 5: Encuesta.....	170
Anexo 6: Aplicación de encuesta.....	173
Anexo 7: Aplicación de ficha de observación de salida de CRI	174
Anexo 8: Aplicación de ficha de observación en recta.....	175
Anexo 9: Aplicación de ficha de observación en curva	176
Anexo 10: Certificación Club Correcaminos-Imbabura	177
Anexo 11: Certificación Club Shyris Skate-Pichincha.....	178
Anexo 12: Certificación Club Halcones-Pichincha	180

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Importancia de la técnica.....	52
Gráfico N° 2 Importancia de extremidades superiores.....	53
Gráfico N° 3 Métodos de enseñanza de la técnica	54
Gráfico N° 4 Entrenamiento de técnica de salida.....	55
Gráfico N° 5 Entrenamiento de técnica en recta	56
Gráfico N° 6 Entrenamiento de técnica en curva	57
Gráfico N° 7 Evaluación de la técnica	58
Gráfico N° 8 Sesión de entrenamiento.....	59
Gráfico N° 9 Fases importantes de la salida CRI	60
Gráfico N° 10 Ángulo de la rodilla	61
Gráfico N° 11 Tipos de desplazamiento.....	62
Gráfico N° 12 Movimiento más importante.....	63
Gráfico N° 13 Realiza un empuje adecuado	64
Gráfico N° 14 Desplazamiento del CG.....	65
Gráfico N° 15 Realizar un recobro adecuado.....	66
Gráfico N° 16 Fase de deslizamiento idónea	67
Gráfico N° 17 Movimiento armónico de extremidades superiores.....	68
Gráfico N° 18 Posición Básica	69
Gráfico N° 19 Empuje adecuado pierna externa.....	70
Gráfico N° 20 Empuje adecuado pierna interna	71
Gráfico N° 21 Recobro adecuado	72
Gráfico N° 22 Fase de deslizamiento idónea	73
Gráfico N° 23 Movimiento armónico de extremidades superiores.....	74
Gráfico N° 24 Posición Básica	75
Gráfico N° 25 Posición Inicial.....	76
Gráfico N° 26 Desplazamiento de pierna adecuado	77
Gráfico N° 27 Retroceso Idóneo	78
Gráfico N° 28 Impulso Adecuado.....	79
Gráfico N° 29 Amplitud del primer paso.....	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Importancia de la técnica	52
Tabla N° 2 Importancia de extremidades superiores.	53
Tabla N° 3 Métodos de enseñanza de la técnica.....	54
Tabla N° 4 Entrenamiento de técnica de salida	55
Tabla N° 5 Entrenamiento de técnica en recta.....	56
Tabla N° 6 Entrenamiento de técnica en curva.....	57
Tabla N° 7 Evaluación de la técnica	58
Tabla N° 8 Sesión de entrenamiento	59
Tabla N° 9 Fases importantes de la salida CRI	60
Tabla N° 10 Ángulo de la rodilla.....	61
Tabla N° 11 Tipos de desplazamiento	62
Tabla N° 12 Movimiento más importante	63
Tabla N° 13 Realiza un empuje adecuado.....	64
Tabla N° 14 Desplazamiento del CG	65
Tabla N° 15 Realizar un recobro adecuado	66
Tabla N° 16 Fase de deslizamiento idónea	67
Tabla N° 17 Movimiento armónico de extremidades superiores.	68
Tabla N° 18 Posición Básica.....	69
Tabla N° 19 Empuje adecuado pierna externa	70
Tabla N° 20 Empuje adecuado pierna interna	71
Tabla N° 21 Recobro adecuado.....	72
Tabla N° 22 Fase de deslizamiento idónea	73
Tabla N° 23 Movimiento armónico de extremidades superiores.	74
Tabla N° 24 Posición Básica.....	75
Tabla N° 25 Posición Inicial	76
Tabla N° 26 Desplazamiento de pierna adecuado.....	77
Tabla N° 27 Retroceso Idóneo.....	78
Tabla N° 28 Impulso Adecuado	79
Tabla N° 29 Amplitud del primer paso	80

RESUMEN

En el presente trabajo se realizó una investigación a los entrenadores de los diferentes clubes de las provincias de Imbabura y Pichincha por medio de una encuesta sobre el conocimiento que tienen hacia la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras para dar una propuesta alternativa la cual estará orientada al desarrollo de la técnica deportiva. La metodología utilizada fue la investigación de campo donde se observó de manera directa el tipo de entrenamiento tanto físico como técnico y táctico en la práctica del deporte, se evidenció que los entrenadores tienen mucha dificultad a la hora de enseñar los fundamentos técnicos en edades de ocho a once años. Visto esto surge la necesidad y la importancia de la implementación de una guía metodológica para el proceso de enseñanza aprendizaje de la técnica de patinaje de carreras haciendo hincapié en estas edades. Los resultados que arrojaron las encuestas y fichas de observación aplicadas a entrenadores y deportistas, demostraron que efectivamente algunos de los entrenadores y monitores tienen desconocimiento y no aplican el entrenamiento de técnica de manera regular. Por este motivo, se elaboró una guía metodológica dirigida al entrenamiento técnico de patinaje de carreras, la cual consta de seis unidades, en donde en la primera unidad describe datos informativos sobre del deporte, como la historia e implementos a utilizar. La segunda unidad hace referencia a la posición básica de los patinadores, aquí se describen ejercicios para desarrollar y mejorar esta posición. La tercera, cuarta y quinta unidad hace referencia a la técnica de patinaje en recta, curva y salida de contra reloj, en donde se describe las fases, la correcta ejecución de estas y los errores frecuentes, se presentan también una serie de ejercicios para mejorar en cada uno de estos aspectos. Por último en la unidad seis se muestran una serie de circuitos que ayudaran al desarrollo de las habilidades y destrezas de los patinadores.

ABSTRACT

In the following work a research to the coaches of the different clubs of Imbabura and Pichincha was made, by a quiz about the knowledge they have about teaching of the inline speed skating technique in order to give an alternative proposal which is going to be focused on the development of the technique. The used methodology was the field research where the kind of training was directly observed either physical, technical or tactical. It was evidenced that the coaches have a lot of difficulty when they teach the technical fundamentals in ages from eight to eleven years old. With this emerged the need and the importance to implement a methodological guide for the teaching and learning process of the inline speed skating technique focused in these ages. The applied observation quizzes showed that effectively some of the coaches and monitors did not the knowledge and they did not apply the technical training in a regular way. For this reason, a methodological guide directed to the technique training of inline speed skating was elaborated which contains six units. The first unit describes the informative data about this sport such as its history and the implements to use. The second unit makes reference to the basic position of skaters, here some exercises to improve this position are described. The third, fourth and fifth units make reference to the technique of inline speed skating in right, curve and time trial starting, where the phases and common mistakes are described, it also presents a series of exercises directed to improve each one of these aspects. At last the unit number six presents different circuits, they are going to develop the skaters' abilities.

INTRODUCCIÓN

El patinaje de carreras es un deporte que en los últimos años ha adquirido un gran auge entre los niños del país, especialmente en las provincias de Imbabura y Pichincha.

El patinaje de carreras, es un deporte que satisface la necesidad del movimiento, cuando un niño aprende a patinar, su naturaleza lo impulsa a seguir más adelante buscando maneras diferentes de desplazarse sobre los patines. Cubre también la necesidad de juego, estimulando el instinto de diversión que caracteriza al ser humano. Aporta beneficios fisiológicos y psicológicos, así como también aporta beneficios en el plano social. Como deporte colectivo, favorece el asociacionismo, haciendo que la persona aprenda a relacionarse con su entorno.

Por lo dicho el patinaje de carreras es un magnífico instrumento educativo, puesto que, además de producir un desarrollo motor, tiene un alto valor socio-educativo. Se espera que estas actividades de enseñanza de la técnica sirvan de ayuda, ya que no se trata de preparar sesiones o entrenamientos de este deporte, sino de plantear unas actividades que ayuden a conseguir los objetivos planteados a largo plazo para los deportistas.

Con lo mencionado anteriormente, la investigación está estructurada en los siguientes capítulos, en los cuales se describe el proceso sistemático que permitió plantear una posible solución al problema planteado.

Capítulo uno, se expone los antecedentes del problema, planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación espacial temporal, objetivos generales y específicos, justificación e importancia y factibilidad.

En el capítulo dos, se refiere al marco teórico, fundamentación teórica, posicionamiento teórico personal, glosario de términos y matriz categorial.

Capítulo tres, se destacó la metodología, es decir se refiere al tipo de investigación que se efectuó, los métodos, técnicas e instrumentos para recopilar la información. Luego se analizó con que población o universo se va a trabajar.

En el capítulo cuatro, se planteó el análisis e interpretación de los resultados, tomando en cuenta las encuestas realizadas a los entrenadores y monitores de las provincias de Imbabura y Pichincha así como también las fichas de observación aplicadas a los deportistas de las mismas provincias.

Capítulo cinco, se presentó las conclusiones y recomendaciones que surgieron después de realizar el respectivo análisis e interpretación de los resultados, así también se dio contestación a las preguntas de interrogación planteadas en el capítulo tres.

Por último en el capítulo seis, se presentó la propuesta alternativa desarrollando una guía metodológica para el entrenamiento de la técnica del patinaje de carreras, la cual consta de seis unidades.

La primera unidad de la guía, contiene información acerca del deporte, su historia, beneficios, tipos de pruebas e implementos que se utilizan. La unidad dos, presenta las posturas adecuadas que un patinador debe adoptar, con varios ejercicios que permitirán el desarrollo de esta posición. Las unidades tres y cuatro, presentan ejercicios para mejorar la técnica al patinar en rectas y en curvas teniendo en cuenta sus errores más frecuentes. La unidad cinco está relacionada con la salida de la carrera contra reloj individual, donde se describen las fases y los ejercicios que se pueden realizar para mejorarla. Finalmente la unidad seis presente una serie de circuitos con contribuirán a desarrollar la habilidad sobre los patines, adquiriendo confianza y seguridad.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

El patinaje de carreras, es un deporte que en los últimos años ha obtenido un reconocimiento mundial, de carácter socio-motriz con excepción de las pruebas de contra reloj, es un deporte que demanda una alta preparación física, técnica, táctica y psicológica.

Involucrados en esta situación problemática, se encontraron los niños y niñas de la provincia de Imbabura pertenecientes al club Correcaminos que cuenta con un total de 28 deportistas y de la provincia de Pichincha que cuenta con los clubs Halcones con 20 deportistas y Shirys Skate que cuenta con 25 deportistas.

Debido a que este deporte es poco conocido, la cantidad de investigaciones realizadas son escasas. En el ámbito de la Biomecánica de patinaje, Acero J. (2002) realizó el estudio “Aplicaciones Biomecánicas del patinaje en línea: una década de investigación”, en el cual establece que los factores antropométricos y biomecánicos tienen una estrecha relación con la ejecución de una buena postura al patinar, lo que a su vez mejora la economía de carrera.

En el estudio realizado por Palomino A. (2010) “Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biomecánicos biplanares”, se concluyó que la metodología para la salida frontal y de reacción es desarrollada por diferentes tareas motoras, las cuales están directamente relacionadas a la

fase del movimiento, así como también que las fases más importantes de la salida frontal o de contra-reloj son la posición inicial y la fase de impulso.

Algunos entrenadores ponen a consideración que la técnica establece el sesenta o setenta por ciento en cuanto a la preparación global del deportista, con una buena ejecución de esta, se reduce el gasto energético, se optimiza la aerodinámica al eliminar de manera considerable la fricción con el viento y se mejoran los tiempos en las pruebas de velocidad.

1.2 Planteamiento del Problema

En las pruebas de velocidad de patinaje de carreras, específicamente en las pruebas de contra-reloj individual, la técnica juega un papel muy importante, ya que con un buen desarrollo de ésta, se puede alcanzar un mejor tiempo sin necesidad de hacer un desgaste físico mayor.

Se puede observar que en los patinadores de elite de las provincias del Ecuador, hay muchas falencias técnicas que debieron ser corregidas mientras estaban en el proceso formativo, lo que ocasiona una serie de factores negativos que influyen de manera directa a la hora de competir.

Esto se debe a que muchos entrenadores formativos aceleran los procesos de entrenamiento, para que estos deportistas pasen a un nivel más avanzado y puedan así asistir a competencias de nivel profesional, sin darse cuenta que su ciclo en la etapa formativa todavía no se encuentra completo, ocasionando una mala formación de la técnica de patinaje que con el tiempo afectará el rendimiento del patinador.

Este problema está determinado por algunas causas que son visibles como el deficiente desarrollo de la técnica, que se presenta debido a que se da mayor prioridad al desarrollo de las capacidades físicas como

velocidad, resistencia y fuerza. La ejecución inadecuada de la técnica, la cual no se debería dejar pasar por alto, ya que el deportista con el paso del tiempo adoptara un estilo, el cual permanecerá durante toda su carrera deportiva. Otra causa que contribuye al problema son los entrenadores que no cuentan con el conocimiento adecuado, el cual puedan transmitir a sus dirigidos. También la inexistencia de una guía metodológica, que por ser un deporte relativamente nuevo la mayoría de conocimientos son transmitidos verbalmente y por medio de la práctica.

Así también se pueden observar los efectos producidos por estas causas como: un gasto energético mayor, que se presenta como la relación entre el consumo de energía y la energía necesaria por el organismo; deficiencias en la coordinación del movimiento, produciendo errores durante el desplazamiento sobre los patines; sesiones de entrenamiento de técnica insuficientes, realizadas al inicio de preparación deportiva anual o bien como variante cuando el entrenamiento sobre patines no pudo ser realizado; como efecto también se puede nombrar a que la enseñanza de la técnica del patinaje de carreras se la realiza de manera empírica, ya que en la mayoría de los casos los entrenadores fueron deportistas y aplican los ejercicios que ellos realizaban para mejorar su técnica.

Con esta investigación, se quiere demostrar que el entrenamiento planificado y guiado en la parte técnica del deporte, ayudara a que los deportistas, no tengan problemas de coordinación, equilibrio y concentración, mejorando así su rendimiento deportivo en las categorías superiores.

1.3 Formulación del Problema

¿Cómo la técnica de patinaje de carreras incide en la prueba de velocidad contra-reloj en deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha en el primer semestre del año 2015?

1.4 Delimitación

1.4.1 Unidad de Observación

Fueron los niños y niñas de 8 a 11 años de edad, tomando en cuenta su respectiva categoría.

1.4.2 Delimitación Espacial

La investigación tomó lugar en las provincias de Imbabura y Pichincha, en los clubes Correcaminos, Halcones y Shirys Skate.

1.4.3 Delimitación Temporal

La investigación se la llevó a cabo durante el primer semestre del año 2015.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Determinar la técnica de patinaje de carreras y su incidencia en la prueba de velocidad contra-reloj en los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha en el primer semestre del año 2015.

1.5.2 Específicos

- Evaluar el nivel técnico de la especialidad de patinaje de carreras en la prueba de velocidad contra-reloj a los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha.

- Indagar el nivel de conocimiento que poseen los entrenadores de patinaje de carreras sobre la técnica del deporte y la metodología de aplicación en los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha.
- Elaborar una propuesta alternativa orientada a la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras para los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha

1.6 Justificación

La investigación realizada tiene una significativa incidencia primero en el ámbito local, ya que ayudó a los entrenadores a comprender de mejor manera la importancia que tiene el entrenamiento de la técnica, segundo, a nivel nacional ya que el país cuenta con escuelas de patinaje formativo las cuales tomaron en cuenta los resultados de la investigación para su aplicación.

Los beneficiarios directos de esta investigación fueron los niños y niñas practicantes de este deporte de las provincias de Imbabura y Pichincha, las futuras generaciones de deportistas de patinaje de carreras y los entrenadores, como beneficiarios indirectos se encontraron los clubes o Federaciones Deportivas a los cuales pertenezcan, así como también los padres de familia quienes adquirieron con el conocimiento necesario sobre lo fundamental que es la enseñanza de la técnica.

Existió la factibilidad de desarrollar esta investigación ya que se contó con el talento humano, la apertura por parte de los clubes y Federaciones Deportivas, así como también con el recurso material necesario para la investigación y el recurso económico.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentación Teórica

El proyecto de investigación para sustentar el trabajo tomó en cuenta las siguientes bases teóricas, previo un análisis de documentación bibliográfica.

2.1.1 Fundamentación Epistemológica

2.1.1.1 Teoría Constructivista

El constructivismo es el molde que conserva un individuo, tanto en los aspectos cognitivos, sociales, culturales y afectivos de su conducta, no se lo puede describir como un simple producto del ambiente o el resultado de sus disposiciones interiores, más bien se puede decir que es el resultado de una construcción propia que se da a partir de la interacción de estos dos factores.

Ferreiro R. (2012)

Al hablar de constructivismo, nos referimos a la construcción del conocimiento y la personalidad de los alumnos, que aprenden y se desarrollan en la medida en que construyen significados. En otras palabras, construir es comprender en esencia algún objeto de estudio o de investigación en un sentido determinado. (p.45)

Desde el punto de vista de esta corriente se establece de manera clara que el individuo es quien idea, crea y erige su propio conocimiento, partiendo desde el descubrimiento tanto del objeto como de su propia personalidad, hasta llegar a la comprensión total del objeto estudiado.

Esta corriente presenta al individuo como el eje central de su aprendizaje, el desarrollo de sus habilidades y de su inteligencia, las realiza por medio del descubrimiento y verificación con el medio que le rodea, sin la interacción de otros individuos.

El constructivismo tiene como fin formar personas que sean capaces de descubrir y desarrollar su propio conocimiento a partir de las experiencias entregadas por su entorno social, donde éste manipula, maneja, explora e innova el conocimiento haciéndose el último responsable de su proceso de aprendizaje.

Con esta teoría se busca que el entrenador sea un intermediario del conocimiento básico, mientras que el deportista sea quien adquiera y construya su conocimiento y ponga a este en relación con su diario vivir.

2.1.2 Fundamentación Psicológica

2.1.2.1 Teoría Cognitiva

La teoría cognitiva se basa en el agrupamiento del conocimiento y pensamientos internos. Se dedica a conceptualizar los procesos de aprendizaje y es la encargada de que la información sea correctamente adquirida, para después ser almacenada, organizada y por último vinculada con los diferentes aspectos de la vida del individuo.

Shunk D. (2012)

La teoría cognoscitiva social plantea que las personas aprenden de sus entornos sociales. En la teoría de Bandura, el funcionamiento humano es considerado como una serie de interacciones recíprocas entre factores personales, conductas y acontecimientos ambientales. El aprendizaje es una actividad de procesamiento de información en la que el conocimiento se organiza a nivel cognoscitivo como representaciones simbólicas que sirven como guías para la acción. El aprendizaje ocurre en acto mediante la ejecución real y de forma vicaria al observar modelos, escuchar instrucciones, y utilizar materiales, impresos o electrónicos. (p.159)

Según esta corriente, el aprendizaje del ser humano está dado por la interacción del individuo con su entorno social, en el cual se crea un modelo de aprendizaje a nivel cognitivo por medio de la relación estímulo respuesta en tiempo real.

Tuckman B. (2011) señala: “El enfoque cognitivo por lo regular se utiliza para enseñar a los estudiantes las habilidades de pensamiento, memoria y auto vigilancia que les permitan razonar y resolver problemas (Boekaerts, Pintrich y Zeidner, 2000)” (p.272).

Se puede entender que la mente es el principal instrumento involucrado en el desarrollo del conocimiento, tomando experiencias pasadas del aspecto emotivo y afectivo de una persona para la adquisición de nuevos conocimientos. Dentro del patinaje se hace necesario que los deportistas conozcan las características y los objetivos de este deporte teniendo una visión clara sobre lo que quieren lograr y quienes quieren llegar a ser.

Con un proceso intelectual correcto, la información obtenida por medio del aprendizaje será asimilada de mejor manera, así como también el tiempo que será almacenada será mucho mayor. Sin embargo si el proceso de adquisición de información no es el adecuado, producirán dificultades en el aprendizaje que se observarán a lo largo de la vida del individuo.

Durante el proceso de aprendizaje, se toma en cuenta la interrelación de tres factores, ambientales, personales y de comportamiento, esta teoría indica claramente que para que tenga lugar un aprendizaje efectivo y positivo la persona debe tener características personales positivas, mostrar un comportamiento adecuado y permanecer en un ambiente estable.

2.1.3 Fundamentación Pedagógica

2.1.3.1 Teoría naturalista

El naturalismo sostiene que la educación es un proceso puramente natural, no se considera como una obligación sino más bien se da por un desencadenamiento que se inicia dentro del individuo. Con esto se logra un progreso personal desarrollando las capacidades de los individuos en etapas tempranas logrando la mayor perfección.

Blasco y Grimaltos (2012)

El naturalismo es un método que, partiendo de la base de que el conocimiento es un proceso de la naturaleza humana, propugna el análisis de los procesos cognitivos como procesos psico-fisiológicos. Trata por tanto de reducir la teoría del conocimiento, a la psicología entendida como ciencia natural. El naturalismo parte de un supuesto muy evidente: el conocimiento es una función del animal humano tan natural como cualquier otra, por mucho que presente problemas específicos, que en todo caso deberían tratarse como procesos psico-fisiológicos. (p.23)

De acuerdo a esta teoría, las leyes de la naturaleza son aplicables en todo, incluso en el pensamiento humano. Es decir que el conocimiento esta interrelacionado, y todo esto es el resultado de conocimientos anteriores que han venido siguiendo una cadena sin interrupciones de causa y efecto. Desde el punto de vista del deporte se refiere a que el entrenador debe dar pautas base sobre el conocimiento del deporte, tratando de intervenir lo menos posible y dejar que por naturaleza y experiencia el deportista vaya adquiriendo el conocimiento.

Es así que se debe enseñar por el interés natural que tiene la persona y nunca por el esfuerzo artificial, ya que de darse esto, el individuo llegaría a un punto de fatiga e iría perdiendo el interés, por lo tanto es preferible que el aprendizaje se presente de una manera progresiva, a que haga algo en contra de su libertad y voluntad.

2.1.4 Fundamentación Sociológica

2.1.4.1 Teoría socio crítica

La teoría socio crítica tiene como finalidad el responder a tres aspectos esenciales, que son el enseñar, aprender y aplicar, con esto se busca responder a las necesidades y problemas, para resolverlos y ponerlos al servicio de la comunidad. Esta teoría busca motivar al estudiante para desarrollar su personalidad.

McLaren y Kincheloe (2008)

La teoría socio-crítica se preocupa en particular por asuntos relacionados con el poder y la justicia, y por los modos en que la economía, los asuntos raciales, de clase o de género, las ideologías, los discursos, la educación, la religión y otras instituciones sociales, así como las dinámicas culturales, interactúan para construir un sistema social (Beck Gernsheim, Butler y Pigvt, 2003; Flecha, Gómez, y Puigvert, 2003). La teoría crítica y pedagogía crítica, en este espíritu. De un criticismo en evolución, no son nunca estáticas; siempre están evolucionando, modificándose a la luz de las nuevas perspectivas teóricas y de las ideas nuevas procedentes de distintas culturas. (p.38)

Esta teoría habla de que dentro de la sociedad el individuo está sujeto a cambios constantes que interaccionan con nuestra capacidad de aprender, la información recibida mediante esos cambios es demasiada y entra en juego la capacidad de las personas para transformar esa información en algo de calidad. En el ámbito deportivo, los entrenadores y deportistas deberán adquirir y seleccionar información a la que se adapte de mejor manera.

La teoría Socio crítica establece una relación horizontal entre el maestro y el alumno, buscando un desarrollo secuencial y progresivo, impulsado por el aprendizaje en las ciencias y el trabajo en grupo con el fin del desarrollo pleno tanto individual como colectivo.

De acuerdo a esta teoría, el conocimiento se centra en los procesos intelectuales, mas no en el producto de esos, dicho de otra manera, el

procedimiento es más importante que la solución. Así también, impulsa al alumno a mantener su propia esencia, a establecer una diferencia y singularidad para no crear una dependencia.

2.1.5 Fundamentación Filosófica

2.1.5.1 Teoría Humanista

La teoría humanista tiene en cuenta principalmente a la experiencia, le da mucha importancia al ser de manera personal, sus cualidades y principios. Como las demás teorías, esta se enfoca en desarrollar las potencialidades de cada persona.

Ferreiro R. (2012)

Para el humanismo, cada persona es humana, y por ende cada educando, es un ente individual, completamente único y diferente a los demás, que merece respeto a su singularidad. El ser humano posee iniciativa, y tiene preocupaciones y necesidades personales de crecer; es capaz de auto determinarse y tiene potencialidades para desarrollar actividades creativas. Por tanto, no se debe reducir a los alumnos a personas que continuamente procesan información en clases; por el contrario ellos poseen afectos, tienen vivencias, son individuos totales no fragmentados y, como un todo aprenden y crecen como personas humanas. (p.33)

Se debe tener en cuenta que cada persona tiene su propia personalidad y propias características, es decir que cada uno de estos individuos tiene una forma única y diferente de adquirir el conocimiento, ya sea por vía afectiva o por las experiencias adquiridas durante el trascurso de su vida.

Esta teoría explica que el individuo se encuentra con una educación donde priman los valores, con particularidades personales que se pueden sembrar y hacer crecer, con emociones y sentimientos que se reflejan dependiendo del nivel social en que se encuentren. Dentro del ámbito deportivo se apoya que la conducta y la personalidad de los deportistas

son un factor decisivo que logra que el individuo se desenvuelva de mejor manera.

La teoría naturalista toma como eje central de la educación al alumno, dándoles la oportunidad de explorar y tomar contacto con sus valores, su autopercepción y sus sentidos. Toma en cuenta también los disgustos, gestos, motivaciones y emociones de los individuos, por lo tanto los contenidos para el desarrollo del aprendizaje estarán enfocados de acuerdo a sus intereses y necesidades.

2.1.6 Fundamentación Axiológica

Como toda ciencia, esta teoría aparte de analizar y estudiar los valores que son buenos para el hombre, también analiza los que le hacen daño. Los valores rigen el comportamiento del hombre, desde lo ético y lo moral hasta lo perjudicial.

Villarroel J. (2008)

Al final del proceso educativo se espera que los educandos sean más valiosos, que hayan alcanzado nuevos ámbitos valorables. Se ha reiterado que nacemos individuos y nos hacemos personas al ir asumiendo valores (socializándonos). Negarle, pues, la dimensión axiológica de la educación sería negar la propia esencia de la misma. Ningún ser humano puede vivir sin valores, además de imposible, llevaría a la “muerte” no solo del ser humano, sino también de la sociedad y la educación. (p.68)

Cada persona es un universo completamente distinto, es decir tenemos capacidades, particularidades y pensamientos diferentes unos de otros. Es así que la axiología se centra en el estudio de todos estos aspectos anteriormente mencionados y los relaciona con el comportamiento del ser humano.

Dentro del papel del aprendizaje, los valores juegan un papel muy importante, ya que por medio de estos se facilita el aprendizaje al tener una mejor interacción del individuo con su entorno social.

Todo el proceso de investigación está influenciado por valores, ya sea por parte de la que zona que investiga o por parte de las personas que serán investigadas, así mismo el lugar, contexto, o entorno en que se realice influenciara de manera directa con esta teoría.

2.1.7 Fundamentación Legal

2.1.7.1 Código de la niñez y adolescencia

Según el código de la niñez y la adolescencia (2013) fundamenta el presente plan de investigación, amparada en el siguiente artículo:

Art. 6.- Igualdad y no discriminación.- Todos los niños, niñas y adolescentes son iguales ante la ley y no serán discriminados por causa de su nacimiento, nacionalidad, edad, sexo, etnia; color, origen social, idioma, religión, filiación, opinión política, situación económica, orientación sexual, estado de salud, discapacidad o diversidad cultural o cualquier otra condición propia o de sus progenitores, representantes o familiares.

El Estado adoptará las medidas necesarias para eliminar toda forma de discriminación.

2.1.7.2 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Art. 8.- Condición del Deportista.- Se considera deportista a las personas que practiquen actividades deportivas de manera regular, desarrollen habilidades y destrezas en cualquier disciplina deportiva

individual o colectiva, en las condiciones establecidas en la presente ley, independientemente del carácter y objeto que persigan.

Art. 26.- Deporte Formativo- El deporte formativo comprenderá las actividades que realicen las organizaciones legalmente constituidas y reconocidas en los ámbitos de la búsqueda y selección de talentos, iniciación deportiva, enseñanza y desarrollo.

2.1.8 Etapas de Preparación deportiva

Pacheco R. (2007) adaptado de Márquez (1992) establece tres etapas, la primera etapa corresponde a las edades de entre seis y doce años, denominada etapa de iniciación deportiva, y argumenta:

La etapa de iniciación deportiva es la mejor etapa en términos de aprendizaje por lo que se considera la edad de oro del aprendizaje. Es una etapa favorable para el aprendizaje de nuevas situaciones y para la adquisición de habilidades motoras de base. Debiéndose proporcionar un desarrollo multilateral al joven practicante a través de diversas situaciones de aprendizaje, presentadas de una forma lúdica y de acuerdo a las características de los niños. (p.58)

Las etapas de preparación deportiva, divididas por edades, comprenden un serie de objetivos específicos para cada edad, que buscan desarrollar, orientar y potencializar las capacidades tanto individuales como colectivas, cabe resaltar que durante el trascurso de estas fases, ocurren cambios anatómicos, fisiológicos, psicológicos que serán determinantes en la evolución del niño como deportista.

2.1.9 Iniciación Deportiva

La iniciación deportiva es un proceso sistemático y progresivo de enseñanza y aprendizaje por el cual el niño, por medio de la educación basada en el movimiento logra desarrollar todas las habilidades motrices

básicas, permitiéndole así poder empezar a desenvolverse en la mayoría de deportes.

García A. (2009) citando a Huzinga J. (1938)

El juego en su aspecto formal, es una acción libre ejecutada como si, y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que a pesar de todo puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material, ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones que tienden a rodearse de misterio o disfrazarse para destacarse del mundo habitual. (p.10)

Marin J. (2009) define al deporte como:

Se entiende por deporte en edad escolar a todas aquellas prácticas físico deportivas (recreativas, competitivas, o recreativas-competitivas) realizadas por los niños en edad escolar, que tienen como fin el desarrollo integral de éstos, constituyendo las actividades competitivas una parte de estas. (p.184)

De acuerdo con las definiciones, se puede concluir que con iniciación deportiva no pone en acuerdo a la práctica de un deporte o deportes determinados, se la puede considerar como una evolución o un avance de los juegos, ya con el incremento de las diferentes reglas que rigen dicho deporte y un aumento en la complejidad de los movimientos, es decir el deporte y el juego se combinan.

Si los niños son encaminados a la práctica deportiva a una edad temprana, existe peligro de que con el paso del tiempo se quemen las etapas deportivas por lo que resultaría en un daño para el individuo, por otro lado el iniciar el entrenamiento deportivo en etapas tardías, puesto que al deportista le llevaría mucho tiempo adaptarse al nivel en que se encuentran los demás deportistas.

2.1.10 Técnica Deportiva

La técnica deportiva es el conglomerado de conocimientos, artes, métodos y tecnologías que al ser puestos en práctica por parte del sujeto están encaminados a solucionar un problema de movimiento determinado. La técnica de un deporte corresponde a un tipo de movimiento ideal que aun guardando su característica principal, puede sufrir un cambio que esté ligado netamente con el deportista, dando lugar así al estilo personal.

Según Mantilla E. (2006).

La técnica podría estar regida por diferentes factores como lo es la biomecánica, fisiológica, anatomía del cuerpo y personalmente anexamos la individualidad del deportista, lo cual permite generar un menor gasto energético que facilita el movimiento, lo hace eficaz y efectivo. (p.17)

Se puede definir así a la técnica como la secuencia de movimientos ejecutados de manera correcta que busque junto con las capacidades físicas mejorar el rendimiento deportivo del individuo. Tomando en cuenta que la técnica de un deporte debe ser entrenada desde la niñez puesto que a futuro ésta brindará una mejor economía de carrera a través de movimientos más estilizados.

2.1.11 Aspectos Básicos de la Técnica

La ejecución de la técnica deportiva por lo general es asociada con tres aspectos que influyen en la aplicación o ejecución al momento de realizar un deporte específico.

2.1.11.1 Rendimiento

Uno de los principales factores que condicionan la técnica de un deporte es justamente el rendimiento, así Izquierdo M. (2009) citando a Harre (1987) dice: “la técnica deportiva representa en todos los deportes, aunque con diferentes grados de importancia, una variable esencial que determina el rendimiento.” (p.98)

El rendimiento se puede describir como la capacidad del deportista de poder agrupar factores, físicos, técnicos, tácticos, psicológicos bajo una condición específica, si se trabaja al deportista desde una manera holística de todos estos aspectos, manteniendo un desarrollo equitativo, los deportistas serán capaces de lograr sus objetivos de manera concreta.

2.1.11.2 Conjunto de Movimiento

El deporte es movimiento, y dependiendo del tipo de movimiento, cíclicos o acíclicos se puede encasillar a diferentes deportes, la ejecución correcta y estilizada de estos movimientos es un factor determinante a las hora de obtención de resultados. Si se presenta un movimiento limpio, el deportista obtendrá una ventaja significativa sobre sus rivales, por el contrario si no presenta una ejecución de movimientos depurada, esto podría jugar en contra de los propios deportistas.

Izquierdo M. (2008) dice:

La técnica se asocia con la ejecución de movimientos o habilidades motrices durante la práctica deportiva, constituyendo así la parte más visible o tangible de estas, que representa el medio a través del cual se manifiestan las capacidades físicas y las intencionalidades tácticas de los deportistas. (p.99)

De acuerdo con el autor, la técnica de un deporte tiene estrecha relación con los movimientos naturales y armónicos del propio deporte, es

así que una secuencia ejecutada de manera correcta podrá lograr el máximo beneficio. Por medio del conjunto de movimientos se puede prever el nivel técnico y táctico en el que se encuentran los deportistas.

2.1.11.3 Reglamento

El reglamento es el conjunto de normas y leyes que rigen un deporte determinado con el fin de garantizar el correcto desarrollo y funcionamiento de dicho deporte. Existen reglamentos específicos para cada deporte, es decir ningún reglamento es igual a otro.

Izquierdo M. (2008) citando a Sotir (1976) dice:

Podemos definir a la técnica como el conjunto de gestos específicos, tanto en la forma como en el contenido, utilizados con el fin de lograr el máximo rendimiento en cualquier actividad deportiva, según las exigencias del reglamento y del deporte concreto. (p.99)

El deporte siempre está regido por un reglamento, por tal motivo la ejecución de la técnica deportiva tiene directa relación con este, así los movimientos ejecutados deben encontrarse dentro del marco reglamentario de cada disciplina de tal manera que los deportistas al buscar o modificar un tipo de movimiento específico que permita mejorar su rendimiento, éste debe encontrarse dentro de los límites que establezca el reglamento de la disciplina.

2.1.12 Rasgos Diferenciadores de la Técnica

2.1.12.1 Somatotipo

Una herramienta fundamental que está orientada a clasificar la forma física de los individuos, y que dependiendo de los resultados, establecer el deporte adecuado para la persona

Según Serrato M. (2008):

El Somatotipo es una clasificación que cuantifica la forma física basada en el concepto de forma o de la conformación de la composición del cuerpo y del tamaño... La utilidad de aplicar el Somatotipo en niños y adolescentes radica en que tiene relación con el estado nutricional y sirve para la detección e talentos deportivos. (p.294)

La técnica depende mucho de las características morfológicas del individuo, es decir a la forma determinada del cuerpo humano como su talla, peso, distribución muscular, etnia. Estas características afectan directamente a la ejecución de la técnica obligando al deportista a darle su propio estilo para lograr la ejecución de una técnica ideal.

2.1.12.2 Fisiología

La fisiología deportiva, es una ciencia que estudia los diversos procesos que ocurren en el organismo, teniendo en cuenta los resultados, esta ciencia puede ayudar a complementar, mejorar y llevar al éxito en el deporte.

Chicarro J. (2008) dice:

La fisiología del ejercicio como especialidad de la fisiología, abarca el estudio de los siguientes aspectos: funcionamiento e interacción de los órganos, aparatos y sistemas de cuerpo humanos durante el ejercicio físico. Mecanismos que limitan el rendimiento y el funcionamiento de los órganos en condiciones de realización de ejercicio físico. Adaptaciones o cambios temporales ocasionados por el ejercicio físico en la estructura y función de los órganos y sistemas que integran el cuerpo humano a nivel molecular, celular, tisular, orgánico y sistémico. (p.3)

Estas características también representan un aspecto que puede limitar o potencial los movimientos técnicos de un atleta, pueden ser de tipo condicionante como las capacidades de resistencia, fuerza y velocidad y de tipo coordinativo, estas dos capacidades deben estar equiparadas para que la ejecución de los movimientos no se vea restringida.

Por otro lado, las características fisiológicas pueden ser contraproducentes al ahora de realizar ejercicio, ya que se encuentra determinada por la genética de hasta hace cinco generaciones. De ahí la importancia de realizar pruebas y exámenes físicos y de laboratorio.

2.1.12.3 Sensoriales

Guillén F (2007) manifiesta:

Considerando que las capacidades sensoriales de los deportistas son afinadas por el ejercicio deportivo y que resultan cada vez más eficientes respecto a los no deportistas, es posible considerar que el deporte favorece a un mejoramiento cualitativo de la inteligencia y ello a través de una mayor eficiencia sensorial que consiste en la disminución de los tiempos de reacción, en el mejoramiento de la discriminación visual, y disminución de la distorsión interpretativa de las señales, etc. (p.104)

Se encuentra en relación con los movimientos a ejecutar dado que es la responsable de que éstos ocurran, también de la interacción con el medio como las capacidades perceptivas visuales, auditivas o táctiles y de la toma de decisiones, en conjunto se vuelve parte fundamental del desarrollo de la técnica de un deportista.

2.1.13 Valoración de la Técnica

Izquierdo M. (2008) dice:

La evaluación de la técnica deportiva debe formar parte del proceso de planificación, al igual que las capacidades físicas y psicológicas del sujeto, debido a que aporta al entrenador una valiosa información acerca de la evolución que está siguiendo el deportista, la eficacia del entrenamiento desarrollado, así como los puntos débiles del sujeto/grupo en los que deberá centrar sus esfuerzos de preparación. Tradicionalmente el análisis técnico se ha desarrollado empleando métodos basados en la observación y experiencia del técnico, si bien cada vez resulta más necesario el empleo de métodos de tipo instrumental con el fin de aportar objetividad y fiabilidad en las valoraciones. (p.157)

La valoración de la técnica se la puede realizar de dos maneras; la valoración real y la valoración formal.

La valoración real se realiza dependiendo del resultado, sin importar si la ejecución de la técnica fue o no la ideal. Es así que se convierte en una medición indirecta, el uso de esta medición es aplicada en deportes colectivos como fútbol, básquet, baseball, ya que la técnica no juega un papel indispensable para alcanzar el resultado.

Por otro lado la valoración formal es aquella que se hace comparando la igualdad con que se realiza la técnica, con el modelo idóneo que por lo general está establecido por el mejor deportista de uno u otro deporte. Para obtener resultados fiables, esta medición se debe realizar con instrumentos especializados en el campo. Como ejemplos de estos deportes se puede citar gimnasia y patinaje.

2.1.14 Fines de la Preparación Técnica

Como primer punto de los objetivos que se plantea en toda preparación técnica de los atletas es la adquisición de la técnica fundamental, en el caso particular de patinaje de carreras se refiere a lo que es la posición base o posición de patinador, que indica el punto de partida para la siguiente secuencia de movimientos que componen a la técnica de la disciplina.

Como segundo objetivo, se plantea la adquisición de los gestos técnicos de la disciplina, es decir los movimientos que el deportista debe aplicar para lograr un buen desplazamiento sobre los patines, seguido del perfeccionamiento de la técnica en función de las cualidades y capacidades que el deportista presenta, adaptando los movimientos y así creando su propio estilo en la ejecución de la técnica.

Por último se debe afianzar la seguridad con la que se ejecutan los gestos técnicos tanto en los entrenamientos como en las situaciones de carreras, estado el deportista sometido a grandes cargas y por consiguiente una fatiga que podría interrumpir el movimiento armónico de la técnica de patinaje.

2.1.15 Métodos de enseñanza de la técnica

2.1.15.1 Método global

El método global se utiliza para la enseñanza del ejercicio en su totalidad, se lo debe indicar al inicio del entrenamiento para que el deportista observe la ejecución completa de los ejercicios tanto en curva, recta o salida de competencia. Hay que tener en cuenta que este método se lo debe utilizar cuando el deportista ya domine la técnica fraccionadamente del ejercicio.

2.1.15.2 Método fragmentario

Dentro de este método, se fragmenta el ejercicios que se desea enseñar, es decir por partes. En el caso del patinaje de carreras, cada uno de sus componentes presenta distintas fases, las cuales deben ser enseñadas por partes siguiendo la secuencia de movimiento.

2.1.15.3 Visual directo

Se entiende como la representación del gesto motor al deportista, de manera global, teniendo en cuenta los parámetros de ritmo y velocidad requeridos. Este método puede lograrse de diversas maneras:

La manera más efectiva de poner en práctica estos métodos es por medio de una pantalla, en la cual se mostraran videos referentes a lo que se desea enseñar. También se lo puede realizar por medio del entrenador, el cual realiza el ejercicio para que luego lo realicen sus dirigidos, hay que tomar en cuenta que el entrenador no debe interferir más que lo necesario para corregir los errores pero sin enmarcar al deportista dentro de un movimiento determinado.

2.1.15.4 Visual indirecto

A diferencia del método anterior, el método visual indirecto presenta la ejecución del movimiento de una manera incompleta, en donde en cada fase de la ejecución motora, el entrenador intervendrá para dar las pautas o correcciones necesarias haciéndose de todo tipo de método útil que permitirá mejorar la ejecución de los movimientos técnicos del deporte.

2.1.15.5 Propioceptivos

Este método toma en cuenta la propiocepción, que se define como la capacidad del organismo de conocer el lugar en el que se encuentran sus extremidades en el tiempo y el espacio. Es así que se puede observar que los patinadores presentan fallos en la ejecución de la técnica porque no tienen un buen desarrollo de la propiocepción. Es entrenable cuando el entrenador da pautas para ubicar correctamente las extremidades en el espacio.

2.1.16 Patinaje de Carreras

Según González M. (2012). "El Patinaje de Velocidad es un deporte caracterizado por el vencimiento de un espacio (recorrido), en el menor

tiempo posible al deslizarse sobre una superficie regular mediante unos patines colocados en los pies.” (Recuperado de EFdeportes.com)

Egocheaga J. (2004)

Es un deporte de carácter socio motriz, excepto la contra reloj individual, que se desarrolla sobre patines en línea. El objetivo en las competiciones es recorrer la distancia de cada modalidad en el menor tiempo posible. Es un deporte de deslizamiento en el que la aerodinámica y el posicionamiento adquieren una importancia vital. (p.215)

El patinaje de carreras es un deporte que se realiza en patines sobre cuatro ruedas dispuestas una detrás de otra deslizándose sobre una superficie plana, desarrollando capacidades físicas como resistencia, velocidad, la fuerza y flexibilidad así como también capacidades coordinativas como ritmo, equilibrio, coordinación y diferenciación.

2.1.17 Técnica de Patinaje de Carreras

Lugea C. (2009) dice. “Por técnica se entiende; una adecuada y económica forma de trasladarse sobre los patines a fin de la obtención de altos resultados deportivos.”

Publow B. (1999) dice que, “la técnica es probablemente el componente más importante del éxito en patinaje de velocidad. Sin la técnica apropiada, cualquier cantidad de fuerza y potencia es desperdiciada en gran parte a través del movimiento ineficiente.” (p.3)

De acuerdo con los autores, el patinaje es un deporte muy técnico, y el patinaje de velocidad aún más. La técnica de patinaje de carreras es componente principal del rendimiento del patinador, en donde hay una estrecha relación entre la biomecánica del movimiento y las características individuales de cada patinador.

2.1.18 Posición Básica

Es la base fundamental de la técnica, de esta se despliegan el resto de movimientos que componen toda la técnica y sin una correcta ejecución de la posición, la secuencia de los movimientos posteriores se verá entorpecida. La posición básica del patinador, está dividida en la flexión de cuatro puntos principales de nuestro cuerpo como son: cintura, cadera, rodilla y tobillos.

En esta posición como norma general y aplicada a los deportistas principiantes, se busca la alineación de nariz, mano, rodilla y la primera rueda o la punta del patín. La articulación que más importancia tiene dentro de la posición es la articulación femoro-tibial (rodilla) ya que tiene que efectuar una flexión de noventa grados aproximadamente.

El por qué se utiliza esta posición, es por la relación que existe entre la velocidad y la aerodinámica del patinador, mientras más aerodinámica sea la posición, este presentará menos resistencia al viento y podrá desplazarse a una velocidad mayor. A parte del factor aerodinámico, el cual impide que el viento generado por la velocidad frene o desequilibre, se realiza también para garantizar un buen empuje, que es la base real de la adquisición de la velocidad y un buen deslizamiento (o zancada), que es la base del desarrollo de la velocidad.

2.1.19 Traslado del Centro de Gravedad

Al momento de patinar, una característica destacable sobre otros deportes, es la fluidez y suavidad con la que se desplazan los deportistas. La fluidez y ritmo que se maneja a la hora de patinar, permiten al patinador organizar su energía de manera que llegue a mantener una velocidad constante y en el caso de un sprint, una buena coordinación del paso, a fin de aprovechar el empuje y deslizamiento en su totalidad.

La traslación del centro de gravedad, de un lado a otro y viceversa es lo que permite a los patinadores cumplir con las fases de empuje, deslizamiento y recuperación de una manera organizada y sistemática. Esta traslación de inicio cuando la primera extremidad inferior acaba de realizar la recuperación y se da inicio a la fase de empuje.

Al momento de realizar este movimiento, se toma en cuenta que todo el cuerpo debe mantener la alineación descrita anteriormente, hombro, rodilla, cadera y punta de patín. Los beneficios que presenta el realizar un buen traslado del centro de gravedad es que el empuje se lo realizara de manera correcta, además presenta un impulso el cual se lo utilizara para la fase de deslizamiento.

2.1.20 Técnica en Recta

2.1.20.1 Empuje

Para realizar este movimiento, es importante la posición básica del patinador, una correcta ejecución de esta, permitirá realizar un empuje favorable, este movimiento es considerado el más importante.

El empuje que realizan los patinadores, inicia cuando la fase de recuperación de la pierna contraria ha terminado y se da en simultaneidad con la traslación del centro de gravedad. Un correcto empuje se realiza con todas las ruedas del patín en sentido lateral, sin embargo por la velocidad y la inercia se dibuja una línea oblicua en el pavimento.

Como objetivos del empuje Lugea C. (2009) plantea:

- Lograr el máximo empuje con el contacto continuo del patín.
- Alcanzar el ángulo de empuje oblicuo, más eficaz con el patín.
- Conseguir acoplar los movimientos, coordinando los impulsos que genera nuestro cuerpo.

- Mantener invariable el ángulo de la pierna de apoyo.

2.1.20.1.1 Tipos de Empuje

2.1.20.1.1.1 Clásica

El apoyo del patín es perpendicular al suelo y se mantiene así hasta la finalización del empuje, quedando el centro de gravedad sobre el patín. Este tipo de empuje es frecuentemente utilizado en las etapas de iniciación al patinaje, cuando los deportistas buscan controlar y afianzar sus movimientos.

2.1.120.1.1.2 Pendular

El apoyo del patín se hace con una inclinación en sentido contrario a la pierna de empuje de más, menos 25°. De esta manera desplaza el centro de gravedad hacia el exterior del patín. De la misma manera que un péndulo, al momento de realizar el empuje, todo el cuerpo acompaña al movimiento, este tipo de empuje permite aprovechar la inercia del cuerpo para lograr un mayor desplazamiento sobre los patines.

2.1.20.1.1.3 Doble Empuje

El doble empuje, es un movimiento extremadamente difícil de lograr, requiere de una gran preparación física y técnica, y un gran manejo de la habilidad y destreza sobre los patines. Ésta empieza con apoyo central igual que la clásica y, a medida que se va produciendo el empuje, el cuerpo se va desplazando hacia el lado contrario llegando a una inclinación de más menos 25° y de esta manera llevar el centro de gravedad desde dentro del apoyo hacía fuera.

2.1.20.2 Deslizamiento o Zancada

El deslizamiento se puede definir como la distancia que recorre el patinador después de haber realizado un empuje, este deslizamiento se realiza en la pierna contraria a la que se realizó el empuje y durante este trayecto todo el peso del patinador se recarga sobre esta pierna.

Según la teoría, el momento de realizar el deslizamiento la pierna que lo realiza deberá tener una flexión de la articulación humero-tibial de 90°, sin embargo sin el suficiente desarrollo muscular y sin una buena posición básica, este tipo de ejecución se vuelve prácticamente imposible.

2.1.20.3 Recuperación

La recuperación se da inicio cuando la fase de empuje termina, y entra a preparación para lo que es la fase de desplazamiento. Una buena recuperación se realiza sin flexionar de manera excesiva la rodilla, ni tampoco con falta de flexión, lo que ocasionaría que la primera rueda del patín roce el piso y provoque una desestabilización.

De acuerdo a la teoría, durante el transcurso de la fase de recuperación y deslizamiento que se realizan simultáneamente, las dos rodillas llegan a un punto de flexión de 90°, una vez que las dos rodillas se encuentren cerca, comienza el descenso de la pierna asegurando que todas las ruedas del patín entren en contacto directo con la superficie. No se avanza el paso con las ruedas en el aire, pues esto significaría pérdida de fricción de las ruedas en el suelo y el impulso se perdería.

Según Lugea C. (2009) los objetivos de esta fase son:

- Conseguir una relajación – tensión adecuadas de la musculatura de la pierna que se recupera
- Llevar el patín sin impactarlo hacia delante

- Cuando se apoya el patín obtener un pre estiramiento muscular
- Mantener la traslación del CG., tanto para mantener la velocidad, como para hacer un efecto de pre estiramiento.
- No variar la altura de la espalda, que se debe mantener paralela al suelo.

2.1.21 Técnica en Curva

2.1.21.1 Empuje

El en curva cumple con las mismas premisas que el empuje en recta, sin embargo sufre pequeñas variaciones, por la angulación que sufre la pista, y el cambio de posición del patinador, la cual cambia si eje longitudinal para volverlo inclinado. En el empuje en recta la longitud y dirección del paso disminuye y la frecuencia con que se realiza aumenta. Hay que tomar en cuenta que tanto la pierna derecha (externa) como la pierna izquierda (interna) cumplen funciones iguales y diferentes a la vez.

El empuje con la pierna derecha se realiza de la misma manera que en la recta, es decir de manera lateral, que por la velocidad se vuelve oblicuo. Por otro lado la pierna izquierda realiza un empuje en el mismo sentido que la pierna derecha. Se debe recordar que tanto el empuje en recta como en curva logra una mayor eficacia si el patinador se encuentra ubicado en una posición básica adecuada.

Según Lugea C. (2009) los objetivos de la pierna derecha son:

- Lograr la máxima tracción con el contacto continuo del patín
- Alcanzar el Angulo de empuje más eficaz con el patín que permita empujar con las cuatro ruedas.

- Conseguir acoplar los movimientos, coordinando los impulsos que genera nuestro cuerpo.

Los objetivos para la pierna izquierda son:

- Lograr la máxima tracción y longitud de empuje con el continuo contacto del patín.
- Mantener la coordinación en el impulso para que este sea continuo y con todas las ruedas.

2.1.21.2 Recuperación

Esta fase se da inicio cuando la pierna derecha termina la fase de empuje en su máxima extensión, y la pierna izquierda está en proceso de deslizamiento.

Según Lugea C. (2009) los objetivos de esta fase son:

- Conseguir una relajación – tensión adecuada de la musculatura de la pierna que se recupera
- Llevar el patín derecho cruzándolo por delante del apoyo de la pierna izquierda
- No modificar la altura de la cadera en la sucesión de pasos.
- Mantener la máxima rotación de la espalda hacia adentro (Voltear)
- Acompañar con el contra movimiento de los brazos
- No variar la altura de la espalda y la cadera.
- Inclinar el cuerpo al máximo ángulo que permita la adherencia de las ruedas.

2.1.22 Técnica de Salida prueba CRI

Contra Reloj Individual, se trata de recorrer la distancia (200m en circuito de ruta y 300m en pista) en el menor tiempo posible, de forma individual.

En las pruebas de contra-reloj se utiliza la salida frontal, De acuerdo con ACERO J. (2012) está compuesta por varias fases las cuales son:

- 1.- Posición inicial
- 2.- Desplazamiento posterior de la pierna libre
- 3.- Retroceso o Contra movimiento
- 4.- Impulsión
- 5.- Despegue de la pierna libre
- 6.- Vuelo
- 7.- Aterrizaje y despegue

La primera parte de la salida frontal está dada por la posición inicial, que es la manera en la que el patinador se ubica justo detrás de la línea de salida, el primer patín, sea de pierna izquierda o derecha, se ubica en un ángulo de cuarenta y cinco grados o menor en relación a la línea de salida, el segundo patín traza una perpendicular desde la segunda o tercera rueda del primer patín.

Siguiendo con la secuencia, la pierna que formaba una perpendicular con el primer patín, realiza un desplazamiento posterior, este no debe ser muy corto ni muy largo, ya que en el tercer paso esta se convertirá en la pierna de apoyo para la salida en sí.

El tercer punto corresponde al retroceso, o el movimiento del centro de gravedad hacia atrás, en donde la pierna libre que se separa en el paso número dos, pasa a ser la pierna de apoyo.

Seguido de este se realiza la impulsión ya para preparar la salida, la cual se la efectúa bajando de manera considerable nuestro centro de gravedad, como si nos preparásemos para realizar un salto.

El despegue de la pierna libre constituye una separación del patín de la pierna trasera para iniciar ya lo que es la salida en sí, hay que señalar que mientras esta pierna hace su movimiento, la pierna de poyo debe estar fija en el suelo sin realizar ninguna clase de movimiento.

La fase del vuelo, es el momento en el que se marca la salida y el cronometro empieza a correr, acto seguido a esta se da el aterrizaje del primer patín y empieza el movimiento cíclico que llevara al patinador en dirección a tomar la primera curva.

2.1.23 Velocidad

En física, la velocidad está definida como la relación que existe entre la distancia, que puede ser medida en centímetros, metros, kilómetros etc. Y el tiempo que de igual manera se puede medir en segundos, minutos y horas.

En el deporte, Martínez E. (2008) define, “la velocidad como cualidad física, representa la capacidad de desplazarse o realizar movimiento en el mínimo tiempo y con el máximo de eficacia” (p.188).

Weineck J. (2011) dice “La velocidad no es sólo la capacidad para correr rápidamente, sino que también desempeña un papel importante en movimientos acíclicos (salto, lanzamiento) y en otros cíclicos (carreras de patinaje, sprint en ciclismo; cf. Voss1993, 5)” (p.355).

Se puede definir a la velocidad como la capacidad del ser humano de realizar movimientos o trasladarse de un lugar a otro en el menor tiempo posible. En el patinaje de carreras es un factor determinante no solo en

las carreras de velocidad como 300mts. Contra-reloj o los 500mts. Sprint sino también en las carreras de largo aliento, debido a que los patinadores deben realizar un sprint en los últimos metros de la competencia.

2.1.23.1 Clasificación de la Velocidad

La velocidad en el deporte se manifiesta de diferentes formas. Acorde al libro Entrenamiento total de Jürgen Weineck (2011) nos dice que en relación con la velocidad motora (Schiffer 1993) distingue las formas puras y complejas. (p.356)

Como formas puras de la velocidad (dependen exclusivamente del sistema nervioso central y de factores genéticos y con componente de fuerza escaso) se identifican las siguientes:

2.1.23.1.1 Velocidad de reacción

Se puede entender a la velocidad de reacción como la capacidad de un deportista para reaccionar ante un estímulo táctil, visual o auditivo en un tiempo mínimo.

Mirella R. (2006) manifiesta:

Es necesario hacer una distinción entre reacciones simples y complejas. Por reacción simple se entiende a la respuesta ya conocida con anterioridad a un estímulo también conocido. La reacción de un sprinter de carrera de velocidad, de un patinador, o de un nadador a la señal de salida debe clasificarse entre las reacciones simples. (p.183)

La velocidad de reacción está íntimamente ligada al funcionamiento del sistema nervioso, ya que es este quien capta el estímulo, lo conduce

por las vías aferentes a través del organismo para su inmediata ejecución por parte de las fibras musculares.

La velocidad de reacción que se aplica en el patinaje, está más relacionada con las pruebas de 500mts sprint, ya que existe un estímulo externo (disparo-pito) que marca la salida, en las pruebas de contra-reloj el atleta responde a un estímulo voluntario, puesto que es él quien decide cuando realizar la salida.

2.1.23.1.2 Velocidad de acción

Weineck J. (2011) define a la velocidad de acción como: “Capacidad para efectuar movimientos acíclicos, esto es, únicos, con velocidad máxima y contra resistencias ligeras.” (p.357)

Este tipo de velocidad, se aplica más a deportes en donde el tipo de movimiento es diferente durante el transcurso de la competencia, el patinaje de carreras al ser un deporte netamente cíclico, no estaría enmarcado en esta velocidad, sin embargo la ciclicidad del deporte se ve afectada en las competencias de relevos, en donde los patinadores deben empujar a sus compañeros, obteniendo una resistencia sin perder la velocidad que ya llevan.

2.1.23.1.3 Velocidad de frecuencia

La velocidad con se realiza un movimiento determinado el mayor número de veces, se considera frecuencia, está ligado a la genética de los deportistas.

Rius Sant J. (2014) define a la velocidad de frecuencia como:

La frecuencia depende de factores neuromusculares y la amplitud de la fuerza del tren inferior para poder transformar esta frecuencia en desplazamiento. Si un atleta es muy fuerte pero carece de frecuencia gestual cíclica no será veloz; consecuentemente, será poco potente y su velocidad de desplazamiento será baja. (p.212)

Se puede evidenciar que para lograr la mayor aceleración y por consecuencia un menor tiempo, es necesario mantener la frecuencia de los movimientos durante todo el recorrido sin embargo esta va disminuyendo mientras más metros se recorre, es así que el momento en el que se logra mantener una mayor frecuencia es en los primeros 100mts. Que implica la salida, la toma de la primera curva y de la primera recta.

Weinck J. (2011) (p.356). Entre las formas complejas de velocidad (con componente de fuerza elevado y mayor tiempo de ejecución) figuran las siguientes:

2.1.23.1.4 Velocidad de la fuerza o fuerza rápida

Dieguez J. (2007) define:

La fuerza rápida, es la capacidad de producir prestaciones de fuerza en una mínima unidad de tiempo. La fuerza rápida depende de la fuerza inicial (fuerza máxima alcanzada en 30 milisegundos) y de la fuerza explosiva (fuerza máxima alcanzada en una unidad mínima de tiempo, frecuentemente dirigida a la creación de una aceleración, momento de inercia o desplazamiento). (p.99)

De acuerdo con el autor, la fuerza rápida o también conocida como fuerza explosiva, es la capacidad que tienen los deportistas de realizar con mayor fuerza un movimiento en un determinado rango de tiempo. La velocidad de la fuerza, se la puede observar con mayor frecuencia en deportes como la heterofilia, rugby y deportes de contacto, aunque en el caso del patinaje de carreras, esta velocidad se presentaría al inicio de realizar una aceleración.

2.1.23.1.5 Resistencia de la velocidad máxima

Weineck J. (2011) define a la resistencia de la velocidad máxima como: “Capacidad de resistencia frente a una pérdida de velocidad debida a la fatiga, con velocidades de contracción máximas y movimientos cíclicos.” (p.357)

Se puede definir a la resistencia a la velocidad como la capacidad de los deportistas de conservar el esfuerzo realizado a máxima velocidad durante el mayor tiempo posible. En las pruebas de velocidad contra reloj, este tipo de velocidad es parte fundamental durante el progreso de la prueba, ya que mientras más tiempo se logre mantener la máxima velocidad menor será el tiempo que se obtenga en dicha prueba.

2.1.23.1.6 Capacidad de Aceleración

La capacidad de aceleración tiene un alto predominio genético, es así que los deportistas con tipo de fibras musculares IIA, tienen una marcada ventaja con los deportistas que tienen fibras tipo I, entra en relación también, el Somatotipo y la morfología de los deportistas.

Rius Sant J. (2014) manifiesta:

Cuando el atleta entra en acción bruscamente partiendo de una posición estática, tarda algún tiempo en alcanzar la máxima velocidad. Esta capacidad si es entrenable y requiere introducir nuevos elementos.

**Desarrollo de la fuerza de construcción y de la fuerza explosiva.
Desarrollo de la técnica**

Esta capacidad es imprescindible en los velocistas para los primeros metros de la carrera tras la salida y en menor medida para los corredores de medio fondo cuando necesitan realizar un cambio de ritmo o un sprint brusco. (p.146)

Teniendo en cuenta la definición presentada por el autor, se puede concluir que esta capacidad, es de gran importancia para los patinadores

en la prueba de contrarreloj, puesto que parten de una posición estática y deben poner a prueba esta capacidad durante los primeros cien metros de carrera.

2.1.23.1.7 Máxima Velocidad

Para lograr una máxima velocidad, el deportista debe estar preparado tanto física como mentalmente, debe tener un control adecuado sobre sus extremidades y manejo de técnica depurado, la combinación de todos estos elementos le permitirá al deportista llegar y mantener la máxima velocidad durante un tiempo prolongado.

Martínez E (2008) nos dice que:

La máxima velocidad del individuo está relacionada con:

**Una gran amplitud de zancadas
Una gran frecuencia de zancada**

La amplitud de zancada es mejorable mediante el entrenamiento, sin embargo, es necesario concientizar al alumno que la frecuencia de paso está drásticamente determinada por las condiciones genéticas del individuo. (p.190)

Los deportistas deben lograr recorrer una distancia determinada, en el mínimo de tiempo y a la máxima velocidad. Esta velocidad se relaciona con la capacidad del deportista de realizar movimientos cíclicos, es decir el mismo tipo de movimiento, repetidamente, lo que se conoce como rapidez.

2.1.24 Métodos de Entrenamiento de Velocidad

2.1.24.1 Método de repeticiones

Según Weineck (2011) “El método de entrenamiento adecuado para el sprint en general y concretamente, para el trabajo de la velocidad de acción, es el método de repeticiones.” (p.391).

Según este método, aplicable a las salidas, las series de repeticiones se realizan con un estímulo igual, ya sea táctil, auditivo o visual, que con el entrenamiento continuo permitirán dar una respuesta de manera automática.

2.1.24.2 Método analítico

Se denomina método analítico ya que analiza desde todos los puntos de vista lo que se desee enseñar, se enfoca en que la enseñanza es mejor si a un ejercicio complejo se lo descompone en etapas sencillas, para así ir interpretando, realizando, corriendo y evaluando cada una de las fases, finalmente lograr coaptar todo lo aprendido y realizar el ejercicio de manera global.

Sánchez E. (2005) dice:

Básicamente consiste en descomponer el ejercicio en una serie de partes y proceder al desarrollo de cada una de ellas por separado, y progresivamente se ira realizando el ejercicio completo, con o sin señal de salida, para que de esta forma se alcance la máxima precisión del movimiento. Grosser (1992) recomienda no practicar más de 15 diferentes formas de movimiento, intercalando un descanso de 2-3 minutos. (p.121)

Un método de suma importancia, relacionado con el método fragmentario de enseñanza de la técnica de patinaje de carreras. El tipo de movimiento, tanto en recta, curva y salida se modifica durante el trascurso de la competencia, al trabajar por separado y perfeccionar cada

movimiento con sus fases a velocidad máxima, durante la carrera con fatiga añadida, el control del movimiento quedara grabado en la memoria del deportista para lograr una ejecución adecuada.

2.1.24.3 Método sensorial

Sánchez E. (2005) citando a Grosser (1992) manifiesta:

El método de cuenta atrás, denominado por Grosser método sensorial. Pretende que exista una anticipación selectiva, aprendiendo el deportista a detectar pequeños intervalos de tiempo que le van a permitir anticiparse a la aparición del estímulo. Este método se desarrolla en tres pasos. Primero, se realiza el movimiento procurando reaccionar en el menor tiempo posible, informándose el deportista de los tiempos realizados en cada reacción. Segundo, Se realiza una estimación del tiempo de reacción, y se compara con el tiempo que a tardado el deportista en reaccionar; así se le enseña al deportista a contar los intervalos de tiempo. Tercero, se trata de estipular el tiempo de reacción debiéndose reaccionar en este estímulo. (p.121)

Tomando en cuenta la descripción del autor, este método podría ser modificado para actuar conjuntamente con las diferentes fases de la salida, llevando un conteo regresivo en cada fase, buscando que el tiempo de ejecución de cada una de las fases sea el óptimo, para así poder lograr una salida de contra reloj perfecta.

2.2 Posicionamiento Teórico Personal

La siguiente investigación estuvo fundamentada por la teoría humanista, puesto que todos los entrenadores ven a cada deportistas como un ser único y están al tanto de las potencialidades individuales de cada deportista, buscando los medios, métodos, estrategias y técnicas para lograr una correcta enseñanza en cada individuo.

Así también se tomaron bases teóricas y científicas de investigaciones en el ámbito deportivo, las cuales fomentaron y respaldaron esta investigación durante el proceso de indagación.

En el país durante los últimos 5 años se ha notado un incremento notable en la población de deportistas que practican esta disciplina, principalmente en categorías inferiores, varias provincias están empezando a integrarse con sus respectivos clubes.

La relevancia de la técnica dentro del deporte esta relegada a un segundo plano después del desarrollo de las capacidades físicas. Sin embargo esto no quiere decir que los entrenadores no sepan de la técnica del deporte, muchos de ellos dependen de los resultados y las instancias superiores del deporte por presión, influyen de manera directa en la forma de trabajar de los entrenadores, haciendo que los procesos se aceleren para lograr resultados deportivos en el menor tiempo posible.

Se buscó que los entrenadores socialicen, aclaren y tomen en cuenta a la técnica del deporte como un aspecto de igual importancia que las capacidades físicas para obtener el mejor beneficio con deportistas con igual formación en todos los aspectos.

Con un desarrollo físico, técnico, táctico, psicológico equilibrado, es decir realizar un proceso holísticos en todos los aspectos del deportista, que sea llevado a cabo por periodos de cuatro años en adelante, el país podrá contar con grandes exponentes que representen al país en campeonatos internacionales, dejando las pautas, sembrando la semilla para las nuevas generaciones que forman parte de este deporte quienes verán estos deportistas como los referentes y rivales a querer vencer.

2.3 Glosario de Términos

- **Aerodinámico:** el movimiento del aire y su interacción con aquellos objetos que se mueven y que generan con su desplazamiento que el aire del ambiente entre en circulación.
- **Capacidad:** conjunto de aptitudes que permiten a una persona tener éxito en la realización de una determinada actividad.
- **CG:** centro de gravedad
- **CRI:** contra reloj individual (prueba de patinaje de carreras)
- **Cognitivo:** que el estudiante sea capaz de procesar la información a partir de la percepción, a partir de sus experiencias
- **Destreza:** la destreza es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad.
- **Dosificación:** graduar la cantidad o proporción de algo.
- **Empirismo:** conocimiento producto de la experiencia
- **Fricción:** rozamiento entre dos cuerpos en contacto, uno de los cuales está inmóvil.
- **Glosario:** relación de palabras difíciles de comprender, agrupadas por temas y explicadas con detalle para facilitar la comprensión y asimilación del estudiante.
- **Habilidad:** hace referencia a la maña, el talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza.
- **Incidencia:** acontecimiento que sobreviene en el curso de un asunto y tiene con él alguna conexión.
- **Interacción:** es la acción recíproca de dos entes.
- **Patinaje:** de patinar, desplazarse sobre una superficie a través de la utilización de un dispositivo con ruedas.

- **Técnica:** es la ejecución correcta de los movimientos para solucionar un problema mediante los movimientos corporales.
- **Traslación:** permite nombrar al accionar y a las consecuencias de cambiar de sitio o espacio a una persona o un objeto.
- **Zancada:** paso largo que se da en la carrera.

2.4 Interrogantes de Investigación

- ¿Cómo evaluar el nivel técnico de la especialidad de patinaje de carreras en la prueba de velocidad contra-reloj a los deportistas de ocho a once años de las provincias de Imbabura y Pichincha?
- ¿Cómo indagar el nivel de conocimiento que poseen los entrenadores de patinaje de carreras sobre la técnica del deporte y la metodología de aplicación en los deportistas de ocho a once años de las provincias de Imbabura y Pichincha?
- ¿Cómo elaborar una propuesta alternativa orientada a la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras para los deportistas de ocho a once años de las provincias de Imbabura y Pichincha?

2.5 Matriz Categorial

CONCEPTO	CATEGORIA	DIMESION	INDICADOR
Por técnica se entiende; una adecuada y económica forma de trasladarse sobre los patines a fin de la obtención de altos resultados deportivos.	Técnica de patinaje de Carreras	Métodos de entrenamiento de la técnica Posición Básica Salida Recta Curva	Global Fragmentario Visual directo Visual Indirecto Propioceptivo Lúdico Ángulos corporales adecuados Todas sus fases Clásico Pendular Doble Empuje Desplazamiento Recuperación Empuje Desplazamiento Recuperación
La capacidad de realizar acciones motrices con máxima intensidad en el menor tiempo posible.	Velocidad en pruebas de Contra-reloj	Métodos de entrenamiento de velocidad	Repeticiones Variado Sensorial

Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACION

3.1. Tipo y Diseño de Investigación

La investigación correspondió a un diseño de tipo campo porque se obtuvieron los datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, aplicando encuestas y fichas de observación ayudadas por un software de análisis de movimiento a la población para la obtención de datos respecto al conocimiento de los entrenadores acerca de la técnica y para medir el nivel técnico que manejan los deportistas de patinaje de carreras, en las condiciones naturales y reales que estos se presentaron.

Bibliográfica, ya que se investigó toda clase de libros, textos, revistas de carácter científico, artículos de prensa, folletos, documentos, enciclopedias, investigaciones y páginas web, de varios autores, que aportaron a la fundamentación teórica de esta investigación

Proyecto factible, ya que estuvo orientado a resolver un problema planteado, solucionando necesidades de una organización.

El nivel de profundidad de esta investigación fue de carácter exploratorio, ya que es un tema que no ha sido suficientemente abordado, teniendo en cuenta un nivel más científico.

Descriptivo, porque se analizó y se detalló las partes fundamentales, características principales y los datos obtenidos después de la aplicación de técnicas e instrumentos en el objeto de estudio.

Propositivo, se propuso una alternativa de solución viable al problema planteado, luego del análisis de interpretación de resultados.

Contó con un carácter de transversalidad ya que esta investigación se estableció en un espacio de tiempo determinado.

Fue una investigación de caso ya que la población no supero el número establecido de ciento cincuenta personas.

3.2. Métodos

3.2.1. Métodos Empíricos

El trabajo de investigación se desarrolló utilizando la observación científica y la recolección de la información.

3.2.1.1 Observación Científica

Un método para determinar las características del objeto o sujeto observable, este método utilizó todos los elementos que conforman el contexto del problema

3.2.1.2. Recolección de Información

Siendo la principal fuente de información, la investigación tomó los hallazgos encontrados para organizarlos, tabularlos e interpretarlos.

3.2.2. Métodos Teóricos

El trabajo de investigación se desarrolló utilizando los métodos científico, histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y estadístico.

3.2.2.1 Científico

Estuvo presente en todas las etapas de la investigación, desde el análisis y la interpretación de los resultados a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones, ya que permitió desarrollar la investigación, mediante el conocimiento de la realidad.

3.2.2.2 Histórico-Lógico

Con este método, se pudo redactar los antecedentes de la investigación, ya que se averiguó los datos históricos o los hechos sucedidos anteriormente que tienen estrecha relación con el problema planteado.

3.2.2.3 Analítico-Sintético

Este método permitió identificar las causas y efectos del problema que sirvieron de ayuda para redactar el planteamiento del problema, la formulación del problema, la metodología a utilizarse, la determinación de la población, muestra y el establecimiento de conclusiones y recomendaciones que vendrán a fortalecer la propuesta.

3.2.2.4 Inductivo-Deductivo

Se lo utilizó en la parte del diagnóstico para determinar características cualitativas o cuantitativas del problema; en el marco teórico para sustentar la fundamentación teórica que sostendrá la investigación.

3.2.2.5 Estadístico

Este método ayudó a la tabulación, al análisis los resultados provenientes de la aplicación de las diferentes técnicas que se realizaron en los deportistas y entrenadores de los diferentes clubs.

3.3 Técnicas e Instrumentos

La investigación utilizó las técnicas de encuesta y ficha de observación. Instrumentos de cuestionario que se aplicaron a los deportistas de patinaje de carreras y entrenadores pertenecientes a los diferentes Clubs de las provincias de Imbabura y Pichincha para recolectar y procesar la información.

3.3.1 Técnicas

3.3.1.1 Encuesta

Se aplicó esta técnica de investigación en entrenadores y monitores de los Clubs Correcaminos, Halcones y Shirys Skate para indagar el nivel de conocimiento que tienen en cuanto al desarrollo de la técnica en este deporte.

3.3.1.2 Fichas de Observación

Esta técnica se empleó en los deportistas de patinaje de carreras, de los Clubes Correcaminos, Halcones y Shirys Skate para establecer el nivel de técnica en posición, salida, recta y curva las cuales ayudaron a establecer un parámetro para ubicar a los deportistas.

Como ayuda adicional a la ficha de observación y para lograr una evaluación más objetiva sobre las posiciones y posturas adoptadas por los deportistas, se aplicó el software de análisis del movimiento “Kinovea”, el cual permitió al investigador comprobar las falencias en la ejecución de los movimientos previamente descritos en la ficha de observación.

3.3.2 Instrumentos

3.3.2.1 Cuestionario

Este se utilizó para estructurar la encuesta que se aplicó en los entrenadores y monitores de los diferentes Clubes de las provincias de Imbabura y Pichincha.

3.4. Población

La población involucrada en la investigación fueron los deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha. Estuvieron comprendidos entre las edades de 8 a 11 años. De sexo masculino y femenino. Así también se contó con un total de 14 entrenadores y monitores de los diferentes clubes.

Entrenadores

Imbabura: 3
Pichincha: 11

Deportistas

Correcaminos: 28

Halcones: 20

Shirys Skate: 25

Total Población: 87

3.5. Muestra

No se trabajara con muestra, ya que la población no sobrepasa las 150 personas.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La organización y los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los entrenadores, monitores y los resultados de las fichas de observación aplicados a los deportistas de los clubes Correcaminos, Halcones y Shyris Skate de las provincias de Imbabura y Pichincha, fueron procesados en términos de porcentajes, para obtener la información correspondiente.

El cuestionario se diseñó con el propósito de establecer el nivel de conocimiento de los entrenadores con respecto a la enseñanza de la técnica del deporte, así también la ficha de observación para conocer el nivel de técnica que manejan los deportistas de los diferentes clubes.

Las respuestas obtenidas luego de la aplicación de las encuestas y fichas de observación, se organizaron como a continuación se detalla.

- Análisis descriptivo de cada pregunta.
- Gráfico, análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica, de campo y posicionamiento teórico del investigador.

4.1 Encuesta Dirigida a Entrenadores

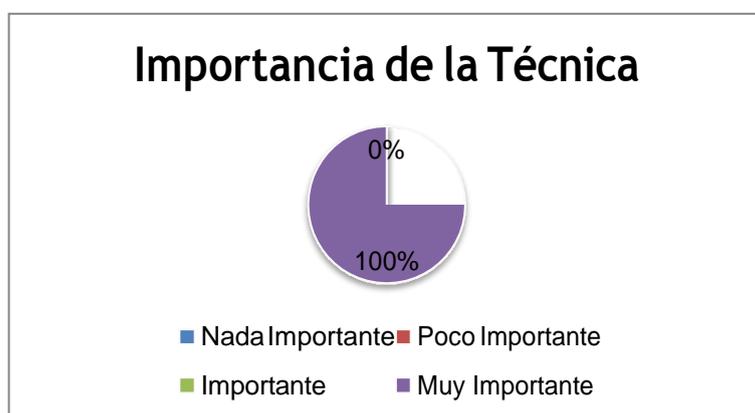
1.- Usted como entrenador. ¿Cuán importante cree que es la técnica dentro de este deporte?

Tabla N° 1 Importancia de la técnica.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Nada Importante	0	0	0	0%
2	Poco Importante	0	0	0	0%
3	Importante	0	0	0	0%
4	Muy Importante	3	11	14	100%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 1 Importancia de la técnica.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Queda establecido que para la totalidad de los entrenadores y monitores, la técnica de este deporte es fundamental y adquiere gran importancia ya que con una buena enseñanza de esta, a lo largo del tiempo en categorías superiores, los deportistas lograrán trasladarse de una mejor manera sin hacer un gasto energético mayor.

2.- ¿Qué nivel de importancia le da usted a la participación de las extremidades superiores en la salida de la prueba contra-reloj?

Tabla N° 2 Importancia de extremidades superiores.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Nada Importante	0	0	0	0%
2	Poco Importante	1	0	1	7%
3	Importante	2	2	4	29%
4	Muy Importante	0	9	9	64%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 2 Importancia de extremidades superiores.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

En el patinaje de carreras, las extremidades superiores e inferiores deben trabajar juntos, más de la mitad de los encuestados concuerdan es que es muy importante el papel que desempeñan, sin embargo aún hay entrenadores y monitores que no le dan la importancia que se requiere.

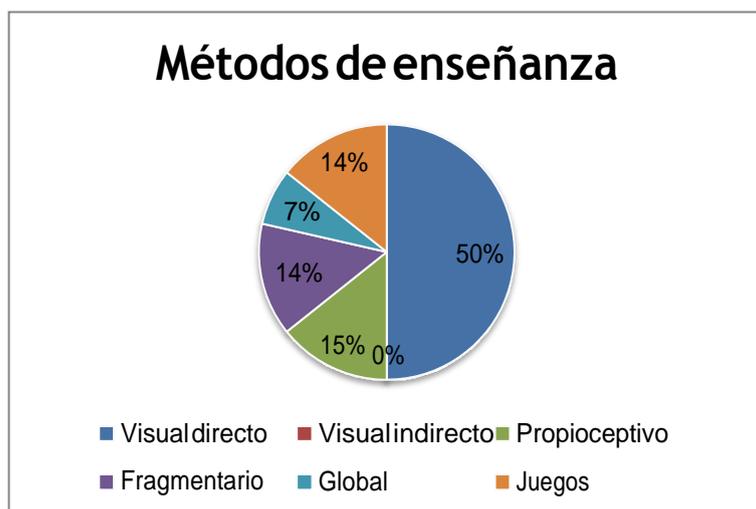
3.- ¿Cuál de los siguientes métodos considera propicio para la enseñanza de la técnica?

Tabla N° 3 Métodos de enseñanza de la técnica.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Visual directo	2	5	7	50%
2	Visual indirecto	0	0	0	0%
3	Propioceptivo	0	2	2	15%
4	Fragmentario	1	1	2	14%
5	Global	0	1	1	7%
6	Juegos	0	2	2	14%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 3 Métodos de enseñanza de la técnica.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La mitad de los entrenadores y monitores encuestados optaron por el método visual directo para la enseñanza de la técnica en sus deportistas, seguidos en porcentaje por los métodos de enseñanza propioceptivo, fragmentario y el método lúdico y con menor porcentaje al método global y el método visual indirecto.

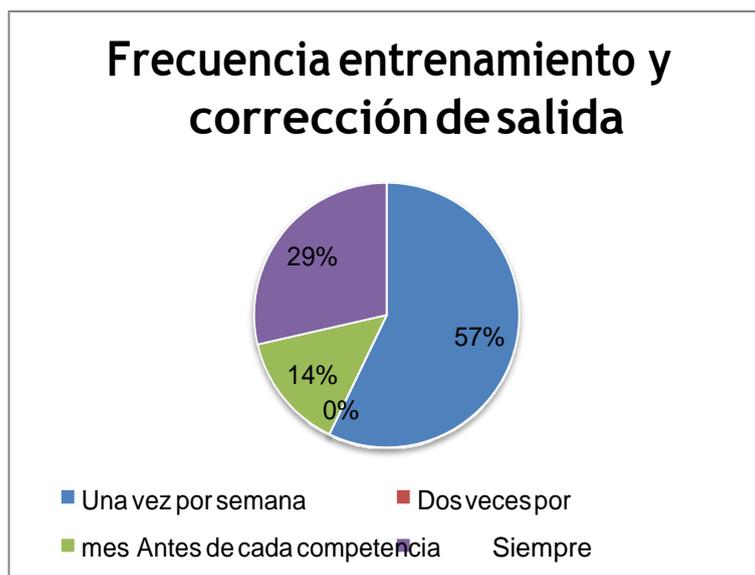
4.- ¿Con qué frecuencia entrena y corrige la técnica de salida de la carrera contra-reloj en sus dirigidos?

Tabla N° 4 Entrenamiento de técnica de salida.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Una vez por semana	2	6	8	57%
2	Dos veces por mes	0	0	0	0%
3	Antes de cada competencia	0	2	2	14%
4	Siempre	1	3	4	29%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 4 Entrenamiento de técnica de salida.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Se puede evidenciar que más de la mitad de los entrenadores y monitores realizan un entrenamiento de técnica de salida y a su vez la corrección de la misma una vez por semana. Seguido encontramos que varios entrenadores ejecutan este entrenamiento siempre, y por último que lo hacen antes de cada competencia.

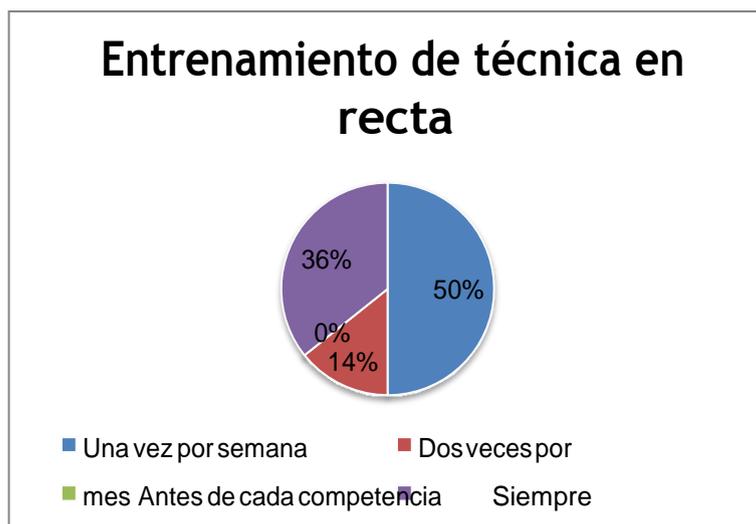
5.- ¿Con qué frecuencia entrena y corrige la técnica en recta de patinaje de carreras?

Tabla N° 5 Entrenamiento de técnica en recta.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Una vez por semana	2	5	7	50%
2	Dos veces por mes	0	2	2	14%
3	Antes de cada competencia	0	0	0	0%
4	Siempre	1	4	5	36%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 5 Entrenamiento de técnica en recta.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Según los entrenadores y monitores encuestados, la mitad de ellos realizan un entrenamiento de técnica en recta una vez por semana, seguido por menos de la mitad quienes lo realizan siempre, y dos veces por mes con un porcentaje menor. Se evidencia que la mayoría de entrenadores si realizan entrenamientos dedicados a enseñar y corregir la técnica en recta.

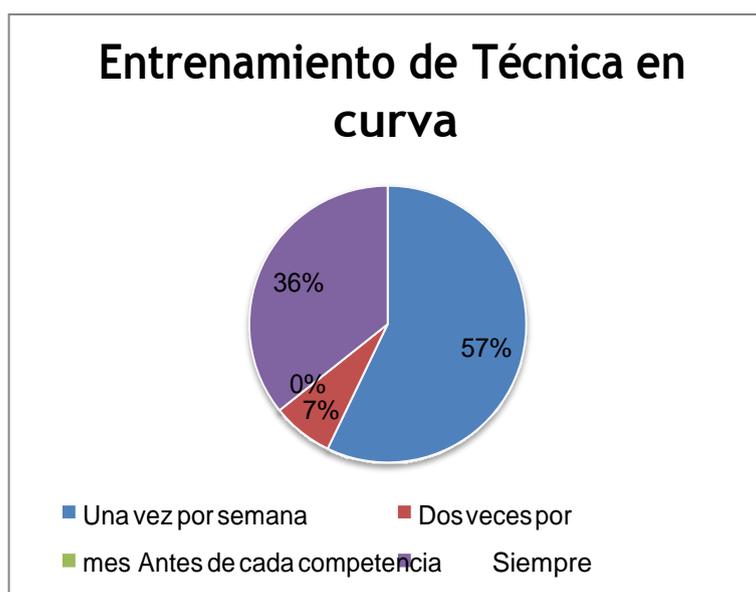
6.- ¿Con qué frecuencia entrena y corrige la técnica en curva de patinaje de carreras?

Tabla N° 6 Entrenamiento de técnica en curva.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Una vez por semana	2	6	8	57%
2	Dos veces por mes	0	1	1	7%
3	Antes de cada competencia	0	0	0	0%
4	Siempre	1	4	5	36%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 6 Entrenamiento de técnica en curva.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Más de la mitad está relacionado con el entrenamiento de una vez por semana de la técnica de curva, seguido por el porcentaje donde los entrenadores realizan siempre este tipo de entrenamiento, dejando en evidencia que la mayoría de entrenadores si efectúan un entrenamiento de técnica de curva con sus dirigidos.

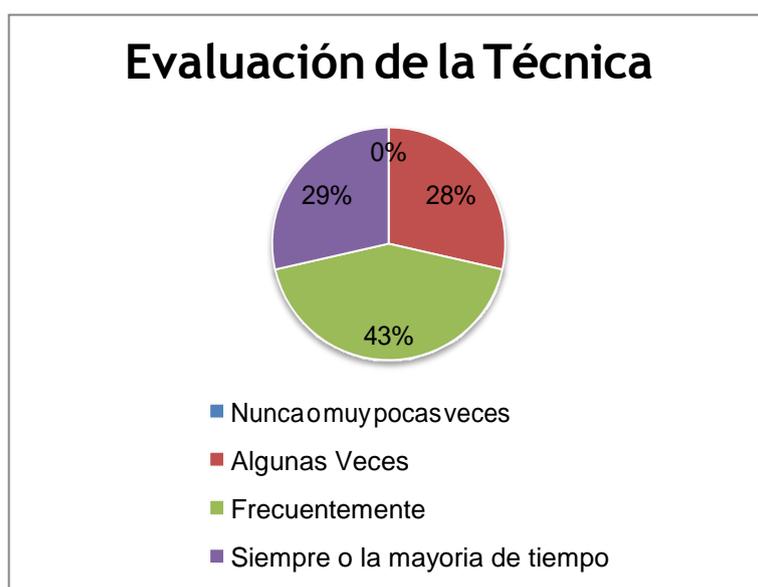
7.- ¿Con qué frecuencia evalúa la técnica de sus deportistas?

Tabla N° 7 Evaluación de la técnica.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Nunca o muy pocas veces	0	0	0	0%
2	Algunas Veces	1	3	4	29%
3	Frecuentemente	2	4	6	43%
4	Siempre o la mayoría de tiempo	0	4	4	29%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 7 Evaluación de la técnica.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Se puede evidenciar que la técnica al ser un componente importante dentro del desarrollo deportivo de los patinadores es evaluada frecuentemente en mayor porcentaje por parte de los entrenadores que conjuntamente con las capacidades físicas básicas y capacidades coordinativas buscan un progreso integral de los componentes en la enseñanza de este deporte.

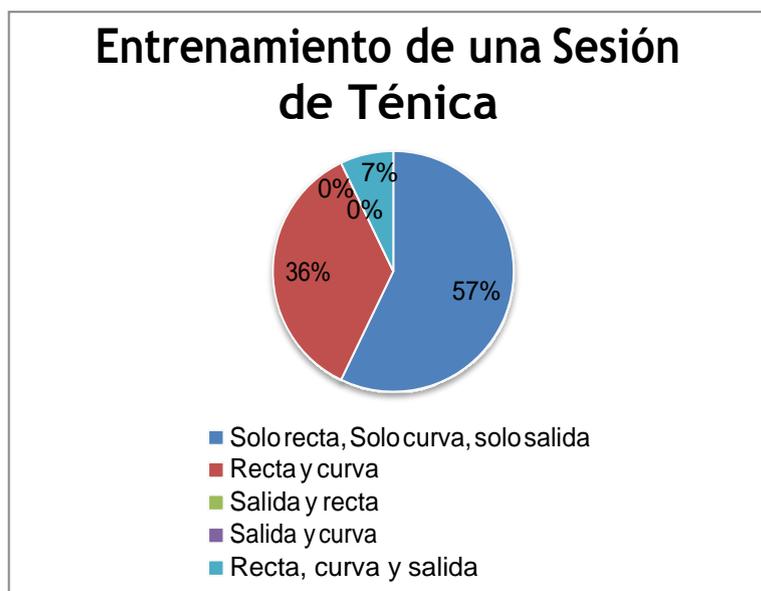
8.- ¿Dentro de una sesión de entrenamiento de técnica, usted entrena?

Tabla N° 8 Sesión de entrenamiento.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Solo recta, solo curva, solo salida	1	7	8	57%
2	Recta y curva	2	3	5	36%
3	Salida y recta	0	0	0	0%
4	Salida y curva	0	0	0	0%
5	Recta, curva y salida	0	1	1	7%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 8 Sesión de entrenamiento.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Se puede observar que más de la mitad de entrenadores y monitores opta por el entrenamiento de una parte de la técnica, ya sea esta salida, recta o curva. En un porcentaje menor de la mitad encontramos que realizan el entrenamiento de recta y curva en una sesión.

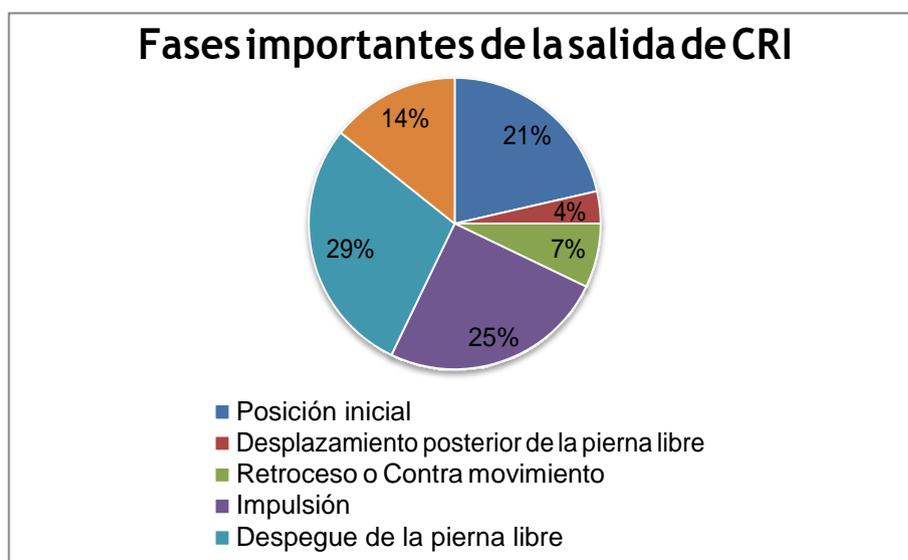
9.- Dentro de las fases de una salida de contra-reloj individual, elija las dos fases que usted considere más importantes.

Tabla N° 9 Fases importantes de la salida CRI.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Posición inicial	2	4	6	21%
2	Desplazamiento posterior de la pierna libre	0	1	1	4%
3	Retroceso o Contra movimiento	1	1	2	7%
4	Impulsión	2	5	7	25%
5	Despegue de la pierna libre	1	7	8	29%
6	Vuelo, aterrizaje y despegue	0	4	4	14%
	TOTAL			28	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 9 Fases importantes de la salida CRI.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Dentro de las posiciones que se aplican antes de una salida de la prueba contra-reloj, se puede evidenciar que los entrenadores dan un gran puntaje a la fase de despegue de la pierna libre, seguido de la fase de impulso y la fase de posición inicial, dejando en menor porcentaje a las fases de retroceso, vuelo y aterrizaje y el desplazamiento de la pierna libre.

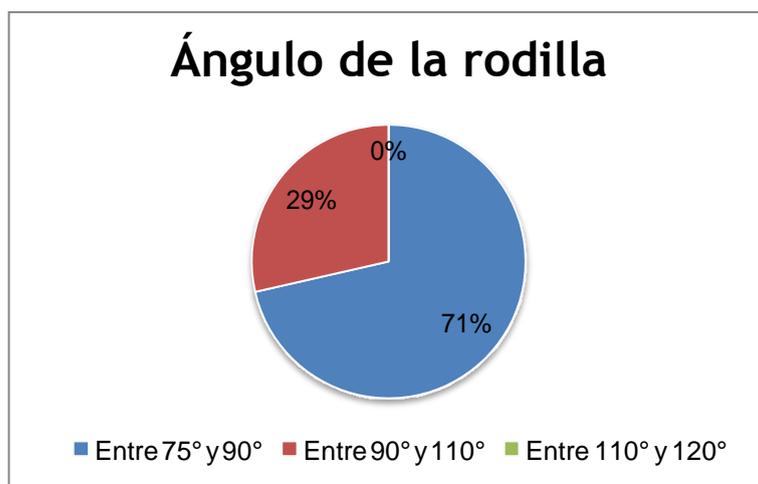
10.- Según su criterio, el ángulo ideal de la articulación de la rodilla en la posición básica de un patinador debe ser.

Tabla N° 10 Ángulo de la rodilla.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Entre 75° y 90°	1	9	10	71%
2	Entre 90° y 110°	2	2	4	29%
3	Entre 110° y 120°	0	0	0	0%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 10 Ángulo de la rodilla.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La mayoría de los entrenadores señala que el ángulo apropiado se encuentra entre 75° y 90°. En contraste, menos de la mitad de los encuestados señala que el ángulo adecuado es de entre 90° y 110°.

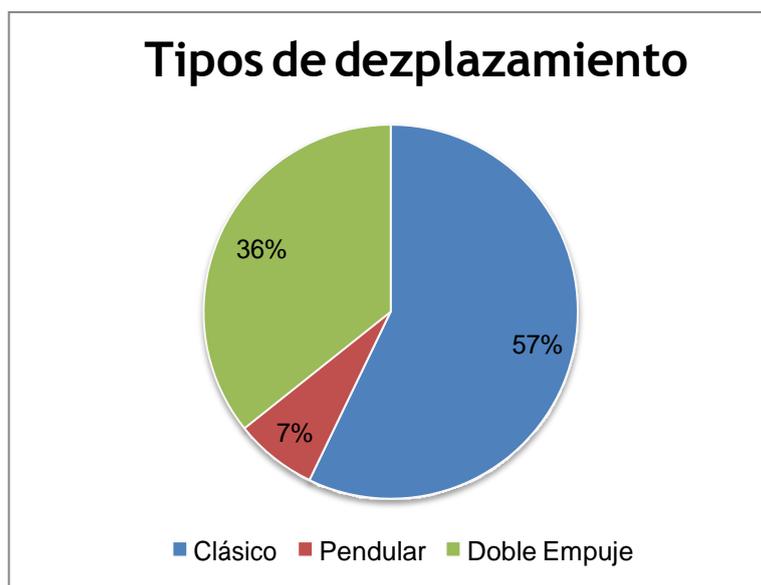
11.- En cuanto al empuje en recta ¿Cuál de los siguientes modelos técnicos enseña a sus deportistas entre 8 y 11 años de edad?

Tabla N° 11 Tipos de desplazamiento.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Clásico	3	5	8	57%
2	Pendular	0	1	1	7%
3	Doble Empuje	0	5	5	36%
	TOTAL			14	100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 11 Tipos de desplazamiento.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Se puede evidenciar que más de la mitad de los entrenadores enseña a sus deportistas el empuje clásico, menos de la mitad de entrenadores se centra en la enseñanza del doble empuje dejando al tipo de empuje pendular con el menor porcentaje.

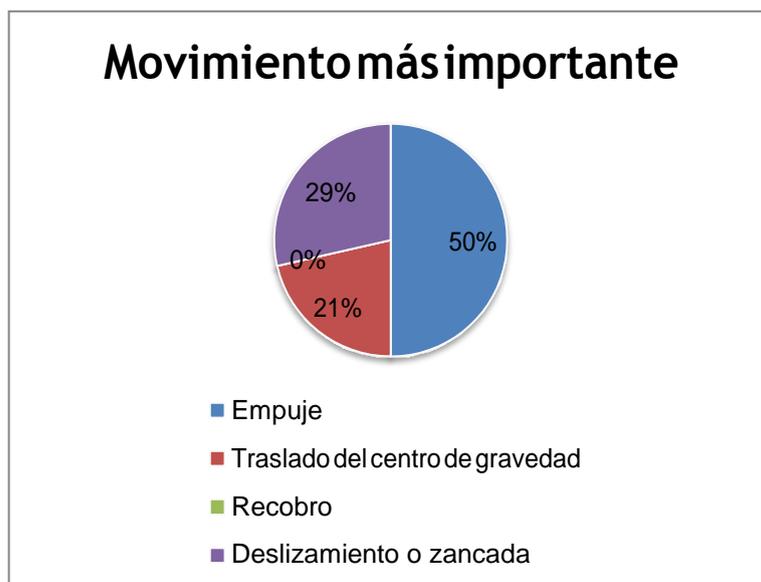
12.- Según su consideración. ¿Cuál es el movimiento más importante dentro de la técnica de patinaje de carreras?

Tabla N° 12 Movimiento más importante.

N°	INDICADOR	IMB	PICH	T	%
1	Empuje	2	5	7	50%
2	Traslado del centro de gravedad	1	2	3	21%
3	Recobro	0	0	0	0%
4	Deslizamiento o zancada	0	4	4	29%
TOTAL		14			100%

Fuente: Encuesta realizada a entrenadores y monitores de patinaje de carreras.

Gráfico N° 12 Movimiento más importante.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La mitad de los entrenadores y monitores encuestados concuerdan que el movimiento más importante dentro de la técnica de patinaje de carreras es el empuje mientras que con un menor porcentaje se encuentran el traslado del centro de gravedad y el deslizamiento.

4.2 Ficha de Observación dirigida a deportistas

4.2.1 Técnica en recta

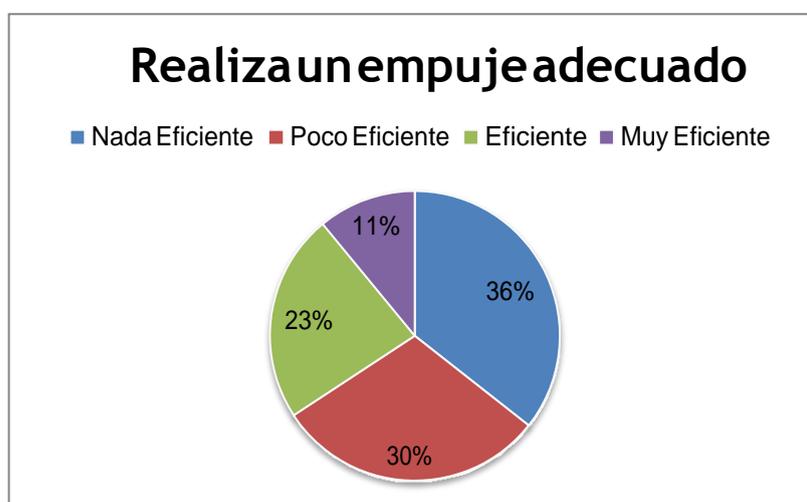
4.2.1.1 Empuje

Tabla N° 13 Realiza un empuje adecuado.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	26	36%
2	Poco Eficiente	22	30%
3	Eficiente	17	23%
4	Muy Eficiente	8	11%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 13 Realiza un empuje adecuado.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La fase de empuje dentro del patinaje, es la más importante ya que con esta se logra el impulso necesario para un correcto desplazamiento, se puede observar que en esta fase es más de la mitad de deportistas realizan un empuje nada o poco eficiente.

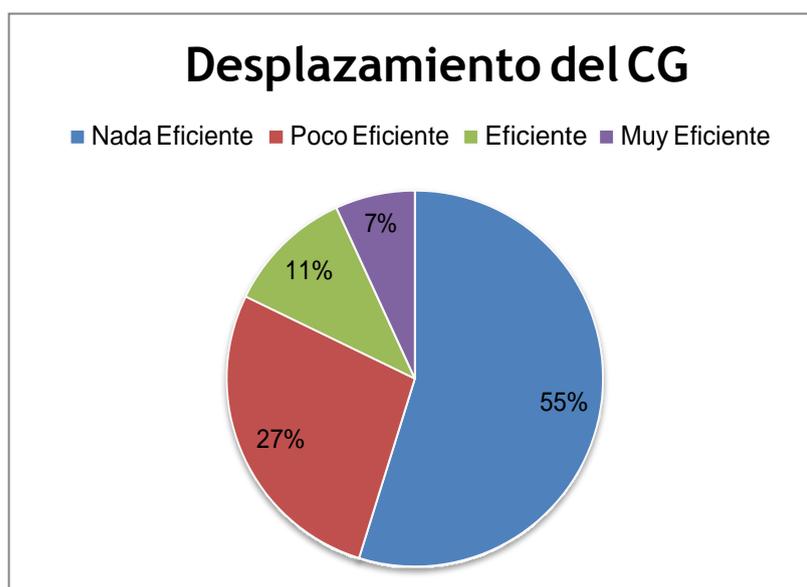
4.2.1.2 Desplazamiento del CG

Tabla N° 14 Desplazamiento del CG.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	40	54%
2	Poco Eficiente	20	27%
3	Eficiente	8	10%
4	Muy Eficiente	5	6%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 14 Desplazamiento del CG.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Siguiendo la secuencia de la fase anterior, para mejorar aún más el desplazamiento sobre los patines, debe existir un cambio en el ángulo del centro de gravedad, el cual dentro de la investigación es un punto que se debe mejorar de manera considerable ya que en más de la mitad de los deportistas esta transferencia es inexistente.

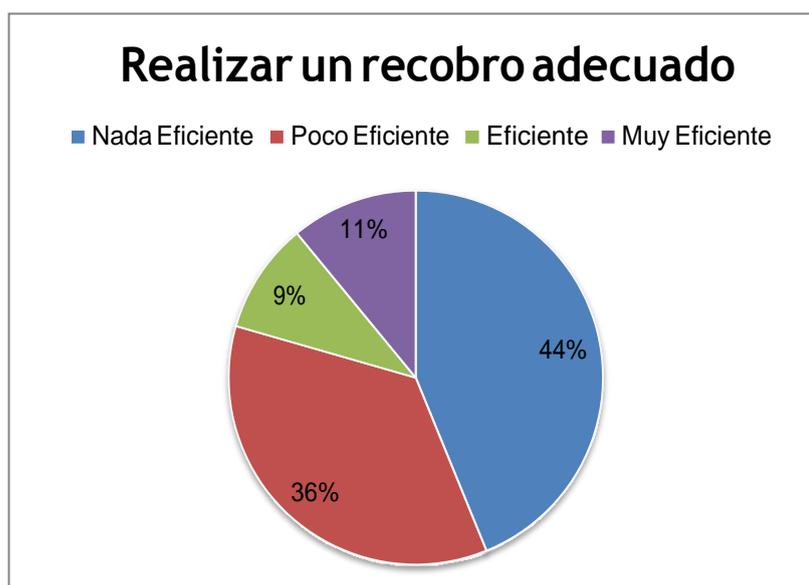
4.2.1.3 Realizar un recobro adecuado

Tabla N° 15 Realizar un recobro adecuado.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	32	44%
2	Poco Eficiente	26	36%
3	Eficiente	7	9%
4	Muy Eficiente	8	11%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 15 Realizar un recobro adecuado.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La fase de recobro es una de las cuales los deportistas y entrenadores menos se preocupan entrenar, ponen más énfasis en el empuje y deslizamiento, es por eso que se puede observar que esta fase la mayoría de los deportistas presenta un recobro entre nada y poco eficiente.

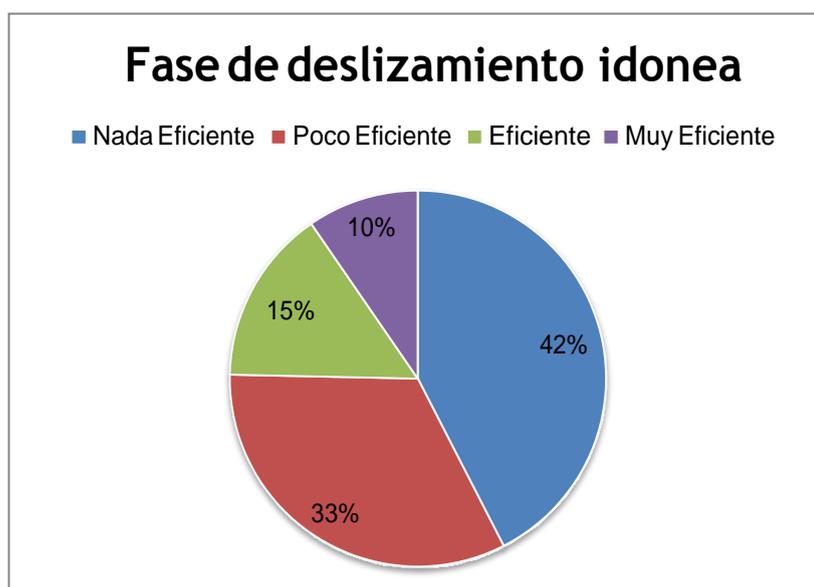
4.2.1.4 Fase de deslizamiento idónea

Tabla N° 16 Fase de deslizamiento idónea.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	31	42%
2	Poco Eficiente	24	33%
3	Eficiente	11	15%
4	Muy Eficiente	7	10%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 16 Fase de deslizamiento idónea.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La fase que continúa con la secuencia del movimiento del patinador es la del deslizamiento en donde el deportista busca recorrer la mayor cantidad de tiempo con un empuje de fuerza aplicado sobre los patines, se puede evidenciar que esta fase al igual que las anteriores también presenta deficiencias y se debe mejorar.

4.2.1.5 Movimiento armónico de extremidades superiores

Tabla N° 17 Movimiento armónico de extremidades superiores.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	26	36%
2	Poco Eficiente	21	29%
3	Eficiente	21	29%
4	Muy Eficiente	5	7%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 17 Movimiento armónico de extremidades superiores.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Al tratarse de un deporte donde todo el cuerpo se involucra para lograr el mayor rendimiento, el movimiento de las extremidades debe ser el adecuado, con los ángulos adecuados para poder aprovechar y potenciar las fases que se realizan con las extremidades inferiores, es así que se puede observar que más de la mitad de deportistas realizan movimientos nada o poco eficientes.

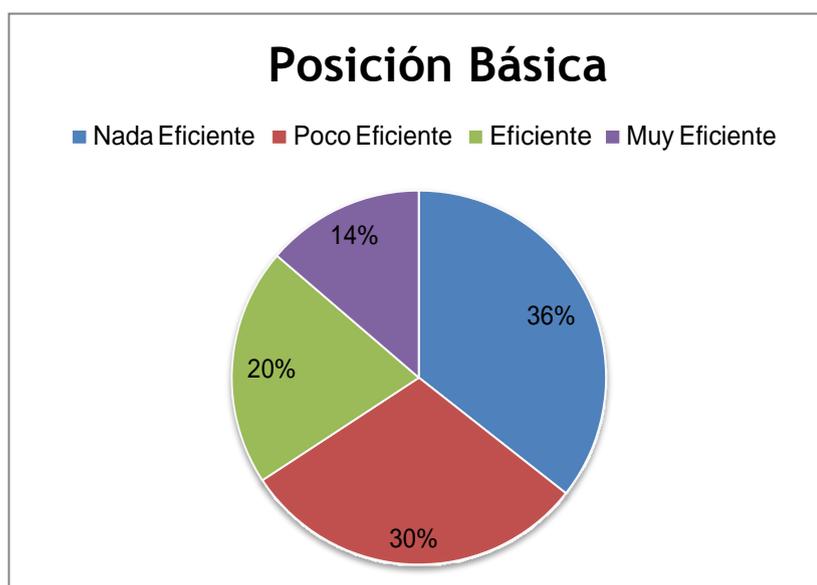
4.2.1.6 Posición Básica

Tabla N° 18 Posición Básica.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	26	36%
2	Poco Eficiente	22	30%
3	Eficiente	15	21%
4	Muy Eficiente	10	14%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 18 Posición Básica.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La posición básica, es la parte fundamental de todo el sistema de movimientos, ya que de esta se originan las diferentes fases, si la ejecución de esta posición, es errónea afectara de manera directa el desempeño deportivo, se puede evidenciar que la mayoría de los deportistas, no cumple con la posición básica establecida.

4.2.2 Técnica en curva

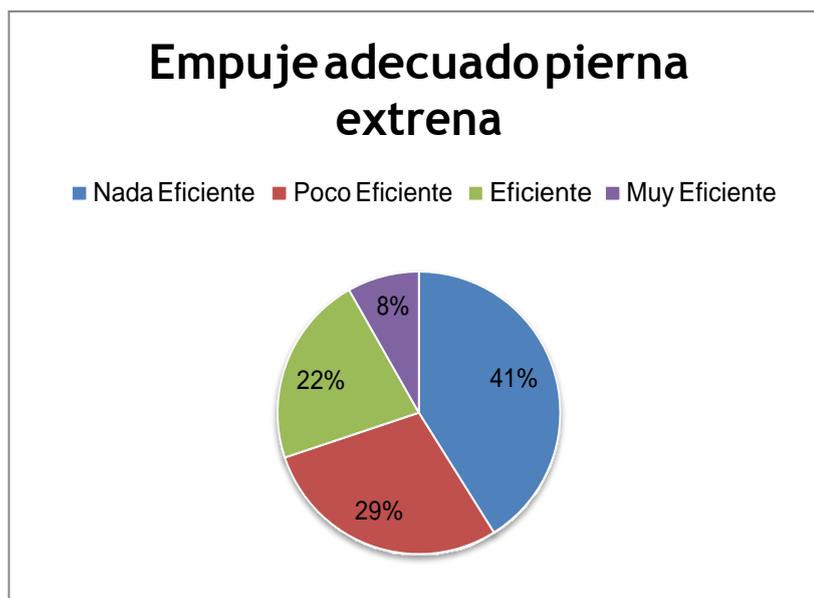
4.2.2.1 Empuje adecuado pierna externa

Tabla N° 19 Empuje adecuado pierna externa.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	30	41%
2	Poco Eficiente	21	29%
3	Eficiente	16	22%
4	Muy Eficiente	6	8%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 19 Empuje adecuado pierna externa.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Al igual que en la recta se cumple las fases de empuje, se puede evidenciar que la mayoría de los deportistas tiene un empuje inadecuado, esto se debe a que su empuje lo realizan de una manera diagonal con la primera rueda del patín, perdiendo así parte de la fuerza en esta fase.

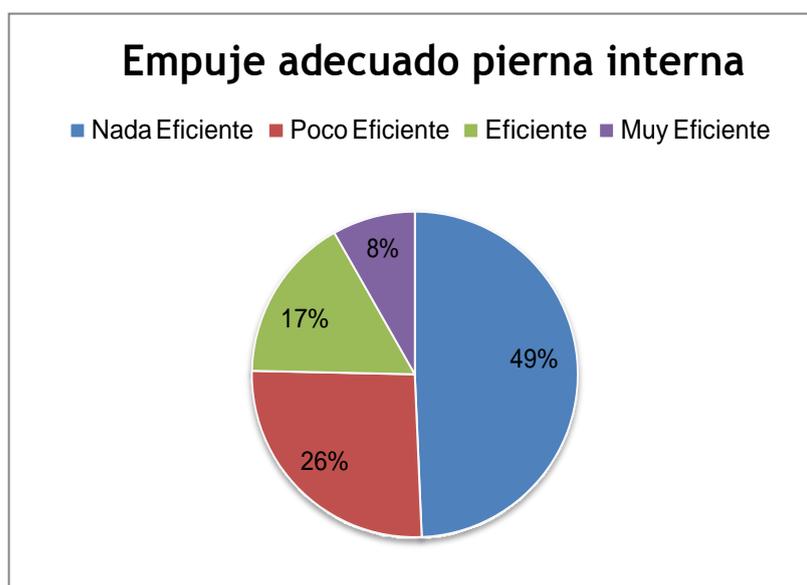
4.2.2.2 Empuje adecuado pierna interna

Tabla N° 20 Empuje adecuado pierna interna.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	36	49%
2	Poco Eficiente	19	26%
3	Eficiente	12	16%
4	Muy Eficiente	6	8%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 20 Empuje adecuado pierna interna.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Se evidencia claramente, que la mayoría de deportistas tienen fallas en esta fase, ya que al empujar en el denominado traspié, despegan las tres últimas ruedas del patín, realizando el empuje solo con la primera rueda, es así que la fuerza aplicada se va perdiendo poco a poco, lo que hace que afecte al desplazamiento y por consiguiente produciría un aumento de tiempo en la prueba contra reloj individual.

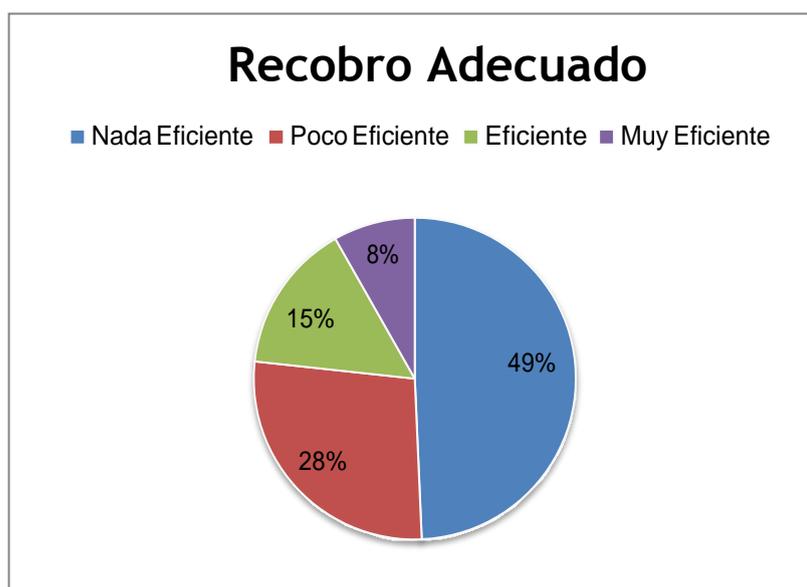
4.3.3.3 Recobro adecuado

Tabla N° 21 Recobro adecuado.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	36	49%
2	Poco Eficiente	20	27%
3	Eficiente	11	15%
4	Muy Eficiente	6	8%
TOTAL		73	100,00%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 21 Recobro adecuado.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

El recobro realizado al dar el traspie tiene que realizárselo de manera amplia tratando de cubrir la mayor cantidad de pista posible, para posteriormente aplicar otra vez la fase de empuje, sin embargo se puede observar que los deportistas utilizan la fase de recobro solo como un medio de apoyo.

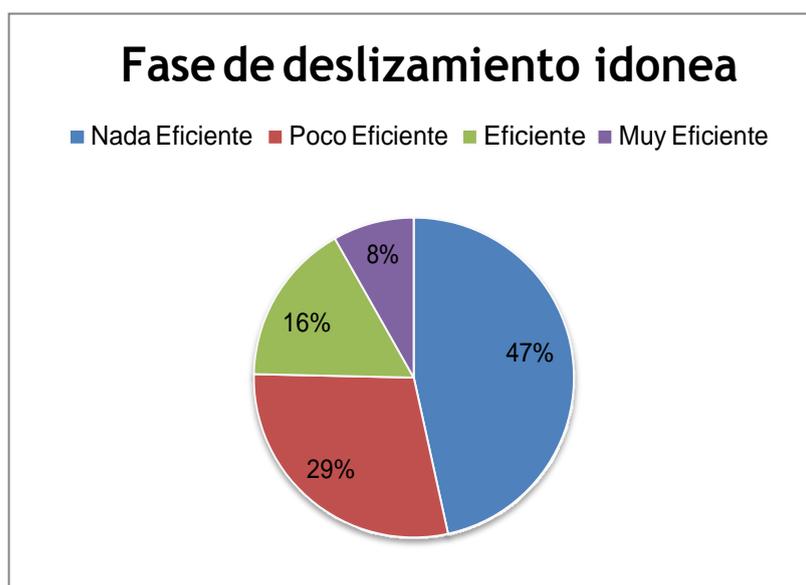
4.3.3.4 Fase de deslizamiento idónea

Tabla N° 22 Fase de deslizamiento idónea.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	34	47%
2	Poco Eficiente	21	29%
3	Eficiente	12	16%
4	Muy Eficiente	6	8%
TOTAL		73	100,00%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 22 Fase de deslizamiento idónea.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La secuencia del movimiento del patinador continúa con la fase de deslizamiento pero ahora en curva en donde el deportista busca recorrer la mayor cantidad de tiempo con un empuje de fuerza aplicado sobre los patines, se puede evidenciar que existe una carencia de desarrollo de esta fase en más de la mitad de los patinadores.

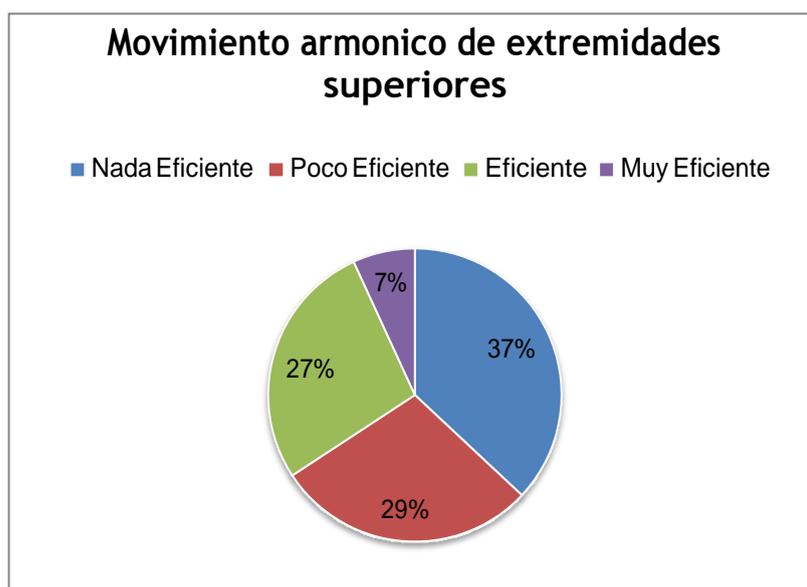
4.3.3.5 Movimiento armónico de extremidades superiores

Tabla N° 23 Movimiento armónico de extremidades superiores.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	27	37%
2	Poco Eficiente	21	29%
3	Eficiente	20	27%
4	Muy Eficiente	5	7%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 23 Movimiento armónico de extremidades superiores.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

Al igual que en la recta, los brazos son potenciadores de la fuerza que se imprime en los empujes, y esto solo es eficiente, si se lo realiza con los ángulos y en las posiciones adecuadas, se puede observar que la mas de la mitad de los deportistas presentan un braceo nada o poco eficiente.

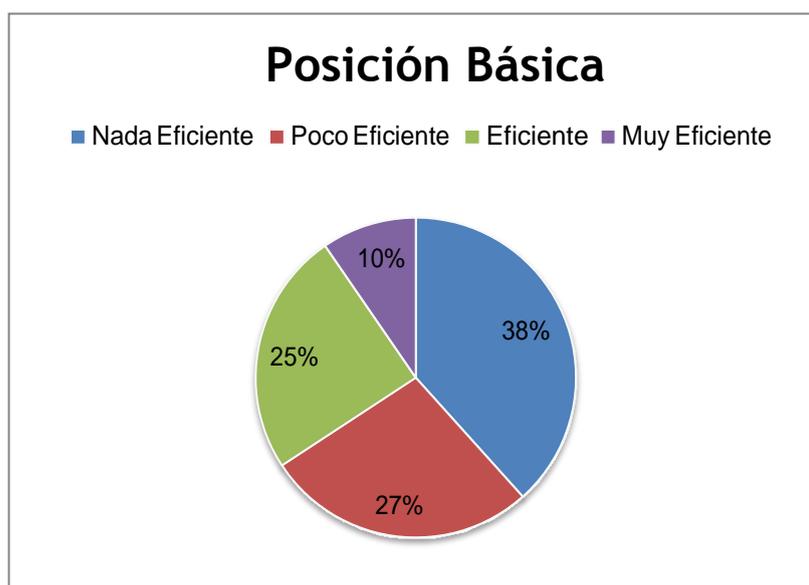
4.3.3.6 Posición Básica

Tabla N° 24 Posición Básica.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	28	38%
2	Poco Eficiente	20	27%
3	Eficiente	18	25%
4	Muy Eficiente	7	10%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 24 Posición Básica.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La posición básica en la curva y recta es en si la misa, con la diferencia del ángulo de inclinación en la que se la ejecuta, sin embargo se pude evidenciar que más de la mitad de los deportistas tiene problemas en la curva ya que tienden a elevar su tronco y centro de gravedad, lo que desestabiliza y compromete la aerodinámica.

4.2.3 Técnica de salida

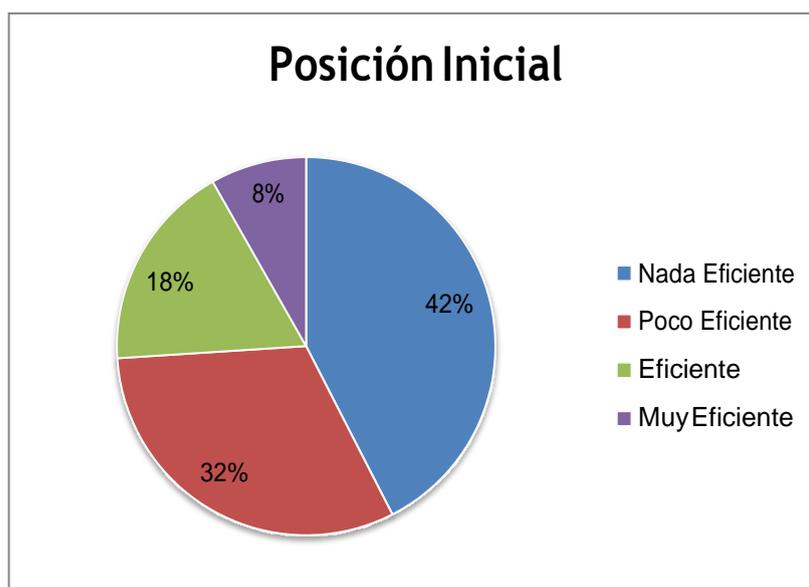
4.2.3.1 Posición Inicial

Tabla N° 25 Posición Inicial.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	31	42%
2	Poco Eficiente	23	31%
3	Eficiente	13	18%
4	Muy Eficiente	6	8%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 25 Posición Inicial.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

La posición inicial en la salida de la prueba de contra reloj individual, es el primero de los dos movimientos más importantes ya que con esta se asegura la correcta ejecución de los movimientos posteriores. Se puede evidenciar que más de la mitad de los deportistas presentan una ejecución poco o nada eficiente de esta fase.

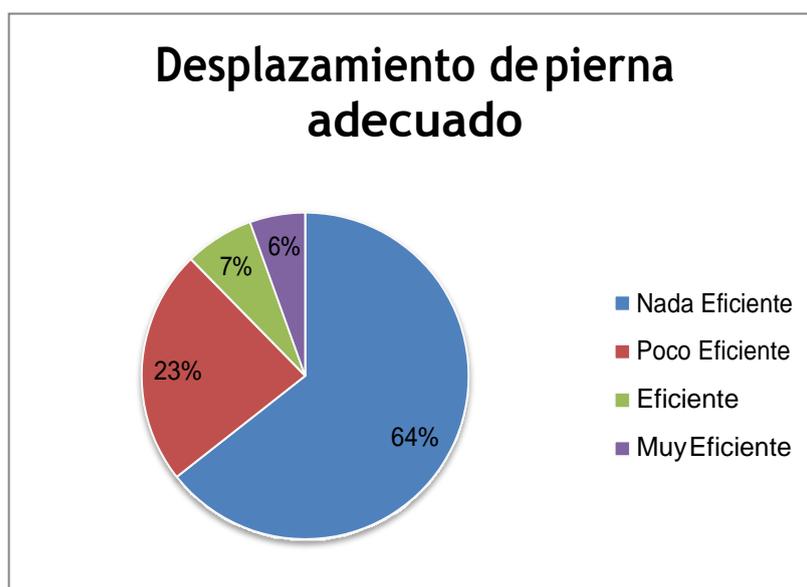
4.2.3.2 Desplazamiento de pierna adecuado

Tabla N° 26 Desplazamiento de pierna adecuado.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	47	64%
2	Poco Eficiente	17	23%
3	Eficiente	5	7%
4	Muy Eficiente	4	6%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 26 Desplazamiento de pierna adecuado.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

El desplazamiento de la pierna hacia atrás, se lo debe realizar de una manera tal que no sea muy extenso, ya que esto desestabilizaría al deportista, ni muy corto ya que al momento de la salida no habría la fuerza necesaria para un impulso adecuado, es así que más de la mitad de deportistas presenta problemas en esta fase.

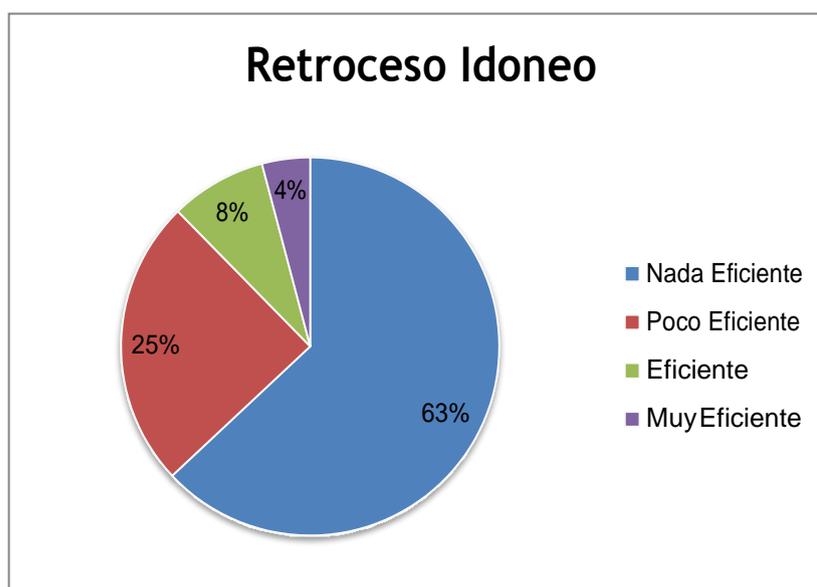
4.2.3.3 Retroceso Idóneo

Tabla N° 27 Retroceso Idóneo.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	46	63%
2	Poco Eficiente	18	25%
3	Eficiente	6	8%
4	Muy Eficiente	3	4%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 27 Retroceso Idóneo.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

El retroceso es una fase que sirve para tomar impulso que posteriormente se transmitirá en el primer paso de salida, tiene estrecha relación con la fase anterior del desplazamiento de la pierna, si el retroceso es muy corto, el impulso obtenido sería insuficiente, más de la mitad de deportistas presentan problemas ya que lo realizan apresuradamente.

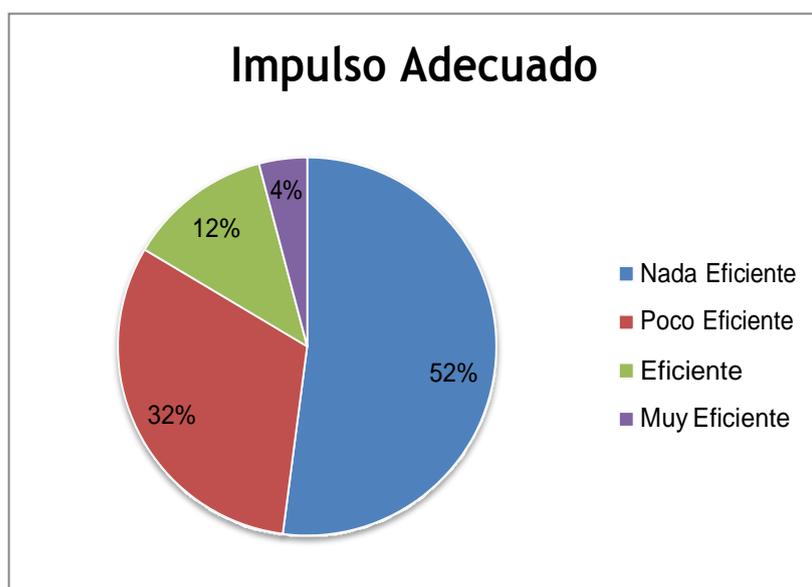
4.2.3.4 Impulso Adecuado

Tabla N° 28 Impulso Adecuado.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	38	52%
2	Poco Eficiente	23	32%
3	Eficiente	9	12%
4	Muy Eficiente	3	4%
TOTAL		73	100%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 28 Impulso Adecuado.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

El impulso es el segundo movimiento más importante, se lo debe realizar con la mayor cantidad de fuerza que se pueda aplicar, esto garantizará una buena salida. Su ejecución es de forma diagonal hacia arriba, se observa que los deportistas al realizarlo de manera apresurada no aprovechan de manera adecuada la energía que se produce durante los primeros segundos de la carrera.

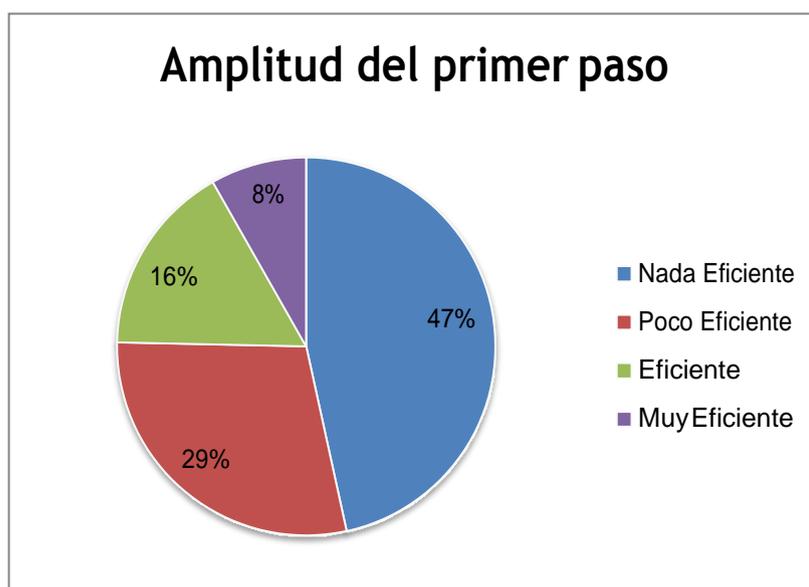
4.2.3.5 Amplitud del primer paso.

Tabla N° 29 Amplitud del primer paso.

N°	INDICADOR	PUNTAJE	PORCENTAJE
1	Nada Eficiente	34	46,58%
2	Poco Eficiente	21	28,77%
3	Eficiente	12	16,44%
4	Muy Eficiente	6	8,22%
TOTAL		73	100,00%

Fuente: Ficha de observación aplicada a deportistas de patinaje de carreras de las provincias de Imbabura y Pichincha.

Gráfico N° 29 Amplitud del primer paso.



Elaborado por: Jilson Iván Félix Mejía

Análisis

El primer paso siempre debe ser el más amplio de todos, tratando de cubrir la mayor cantidad de espacio que sea posible, la mayoría de deportistas presenta un primer paso nada o poco eficiente, es decir muy corto, que debe ser entrenado.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Los entrenadores de este deporte aunque teniendo el conocimiento necesario, le dan más importancia al desarrollo de las capacidades físicas, para poder subir el rendimiento de sus atletas, dejando a la técnica relegada a un segundo plano.

Con respecto a la técnica en recta de los deportistas, presentan fallas en las varias fases que componen esta técnica, las cuales deberían ser corregidas por los entrenadores en las etapas iniciales.

Se puede evidenciar en la técnica en curva, que el factor que más problema presenta se debe a la posición en la curva, ya que debido a las fuerzas centrífugas, hacen que los deportistas al no tender un domino apropiado de los patines pierdan estabilidad obligándolos a adoptar una posición inadecuada.

En la salida de contra reloj, se puede concluir que la mayoría de deportistas tienen problemas con todas las fases, al no tener todavía dominio completo de su habilidad sobre los patines, muchas veces optan por salir con una salida lateral lo cual limita de manera considerable la velocidad y el tiempo con que se realiza la prueba.

El entrenamiento de técnica se realiza de una manera empírica, poco científica, ya que no existen las referencias bibliográficas suficientes acerca del tema que puedan aportar a enriquecer el conocimiento de los entrenadores.

5.2 Recomendaciones

Se recomiendan cursos de capacitación constantes para los entrenadores en el país, ya al ser un deporte nuevo en el país, muchos de ellos deben salir al extranjero para poder prepararse.

El entrenamiento en recta se lo puede mejorar con ejercicios repetitivos, ya sea sobre patines o sobre zapatos, es necesario realizar entrenamiento de técnica más seguido para que se grabe en el gesto motor de los deportistas.

De igual manera que el entrenamiento en recta, se recomienda realizar ejercicios con y sin patines para ayudar a fortalecer y mejorar el gesto técnico de los deportistas para mejorar el movimiento de la curva.

La práctica regular de salidas ayuda a mejorar de manera considerable esta fase. Se recomienda la utilización de instrumentos de ayuda como fotografías y videos para poder enseñar y corregir de manera adecuada este gesto técnico que es de vital importancia para la prueba de velocidad contra reloj.

La elaboración de una guía metodológica que oriente a la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras, fundamentada en bases científicas, ayudará a los entrenadores a aplicar sesiones de técnica de manera regular, y junto con el desarrollo de las capacidades físicas contribuir a elevar el nivel deportivo de sus dirigidos.

5.3 Contestación a las preguntas de investigación

¿Cómo evaluar el nivel técnico de la especialidad de patinaje de carreras en la prueba de velocidad contra-reloj a los deportistas de ocho a once años de las provincias de Imbabura y Pichincha?

Al ser un deporte altamente técnico, la evaluación de esta se realizó por medio de una ficha de observación, en la cual se tomó en cuenta cada aspecto específico y determinante a la hora de la ejecución de los movimientos de la técnica de recta, curva y salida de contra reloj individual.

¿Cómo indagar el nivel de conocimiento que poseen los entrenadores de patinaje de carreras sobre la técnica del deporte y la metodología de aplicación en los deportistas de ocho a once años de las provincias de Imbabura y Pichincha?

La aplicación de una encuesta fue la herramienta fundamental que se utilizó en este proceso, ya que con preguntas relacionadas a la técnica y entrenamiento de esta , se obtuvo respuestas concluyentes y verídicas que sirvieron para establecer el grado de conocimiento que manejan los entrenadores.

¿Cómo elaborar una propuesta alternativa orientada a la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras para los deportistas de ocho a once años de las provincias de Imbabura y Pichincha?

La elaboración de la propuesta alternativa tiene relación con los resultados obtenidos con la ficha de observación aplicada a los deportistas. Al ser un deporte relativamente nuevo en el país, se creó una guía metodológica que contiene, historia, beneficios, datos generales del deporte, y principalmente ejercicios para el correcto desarrollo de la técnica en recta, curva y salida,

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1 Título de la propuesta

GUÍA METODOLÓGICA ORIENTADA A LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS PARA NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA.

6.2 Justificación

La siguiente propuesta alternativa está encaminada al correcto desarrollo de la técnica de los deportistas de patinaje de velocidad, es la base para que los niños mantengan el interés por aprender a patinar como un medio de aprendizaje sistemático organizado y metodológico.

Este documento está encaminado a que lo consulten personas dedicadas a la enseñanza de este deporte a nivel formativo, mediante esta propuesta se busca que los entrenadores enriquezcan su conocimiento.

La creación de un guía metodológica para la enseñanza del patinaje de carreras, se sustenta en las bases científicas que orientaran las sesiones de entrenamiento desde el punto de vista práctico que con el uso de diferentes métodos, medios e instrumentos permitirán el correcto desarrollo y desenvolvimiento de los patinadores de ocho a once años dentro de las sesiones de entrenamiento.

6.3 Fundamentación

Con el incremento del conocimiento de este deporte, más niños están comenzando a practicarlo, pero si se quiere proyectar buenos representantes de este deporte en el país, es necesario que exista una buena enseñanza de la técnica como un buen desarrollo de las capacidades físicas.

Técnica Deportiva

Según Verkhoshansky Y. (2011)

Técnica deportiva es el sistema de movimientos organizado para la resolución de una tarea motora completa, que en una serie de modalidades deportivas está fuertemente determinada por las reglas de la competición (por ejemplo, en la gimnasia, el atletismo, el esquí y otros) (p. 119)

Enmarcado en este concepto se puede concluir que la técnica de patinaje de carreras guarda una estrecha relación con el rendimiento físico. Tomando en cuenta que la técnica de un deporte debe ser entrenada desde la niñez puesto que a futuro ésta brindará una mejor economía de carrera a través de movimientos más estilizados

Técnica del patinaje de Carreras

Lugea C. (2009) dice. “Por técnica se entiende, una adecuada y económica forma de trasladarse sobre los patines a fin de la obtención de altos resultados deportivos.”

El patinaje es un deporte muy técnico, y el patinaje de velocidad aún más. La técnica de patinaje de carreras es componente principal del rendimiento del patinador, en donde hay una estrecha relación entre la

biomecánica del movimiento y las características individuales de cada deportista.

Posición Básica

Es la base fundamental de la técnica, de esta se despliegan el resto de movimientos que componen toda la técnica y sin una correcta ejecución de la posición, la secuencia de los movimientos posteriores se verá entorpecida. La posición básica del patinador, está dividida en la flexión de cuatro puntos principales de nuestro cuerpo como son: cintura, cadera, rodilla y tobillos.

En esta posición como norma general y aplicada a los deportistas principiantes, se busca la alineación de nariz, mano, rodilla y la primera rueda o la punta del patín. La articulación que más importancia tiene dentro de la posición es la articulación femoro-tibial (rodilla) ya que tiene que efectuar una flexión de noventa grados aproximadamente.

El por qué se utiliza esta posición, es por la relación que existe entre la velocidad y la aerodinámica del patinador, mientras más aerodinámica sea la posición, este presentará menos resistencia al viento y podrá desplazarse a una velocidad mayor. A parte del factor aerodinámico, el cual impide que el viento generado por la velocidad frene o desequilibre, se realiza también para garantizar un buen empuje, que es la base real de la adquisición de la velocidad y un buen deslizamiento (o zancada), que es la base del desarrollo de la velocidad.

La posición básica del patinador consta de tres articulaciones importantes las cuales son: tobillo, rodilla y cadera, con ángulos de entre 80° a 85° en tobillo; 90° a 110° en rodilla y cadera entre 45° a 60°.

Entre los errores frecuentes se encuentran el no flexionar las rodillas y el tronco en los ángulos adecuados, haciendo que se enfrente mayor resistencia al viento perjudicando la aerodinámica del patinador.

La posición de los tobillos debe ser estable, es decir mantener una alineación perpendicular de las ruedas del patín con el piso. Entre los errores más frecuentes se observa que los deportistas realizan una inclinación interna como externa de los tobillos lo que ocasiona una pérdida de estabilidad y equilibrio al momento de desplazarse sobre los patines.

Técnica en Recta

La técnica en recta del patinaje de carreras consta de tres fases que siguen una secuencia establecida, el empuje, el recobro y el deslizamiento. Todos estos movimientos dependen de la correcta posición básica que adopte el patinador.

El empuje que realizan los patinadores, inicia cuando la fase de recuperación de la pierna contraria ha terminado y se da en simultaneidad con la traslación del centro de gravedad. Un correcto empuje se realiza con todas las ruedas del patín en sentido lateral, sin embargo por la velocidad y la inercia se dibuja una línea oblicua en el pavimento.

Según Lugea C. (2009) existen cuatro objetivos importantes en la realización del empuje, los cuales son:

- Lograr el máximo empuje con el contacto continuo del patín.
- Alcanzar el Angulo de empuje oblicuo, más eficaz con el patín.
- Conseguir acoplar los movimientos, coordinando los impulsos que genera nuestro cuerpo.
- Mantener invariable el ángulo de la pierna de apoyo.

Los errores frecuentes que suelen suscitarse dentro de la fase de empuje suelen ser los siguientes:

La pierna de empuje no se extiende de manera adecuada y por el contrario la flexión de la pierna de apoyo sobrepasa los ángulos establecido de 90° a 110° .

El empuje debe realizarse con toda las ruedas del patín manteniendo contacto con el piso, por lo general los patinadores principiantes tienden a realizar el empuje solo con las dos primeras ruedas del patín.

Una manera de solucionar este error, es quitar la primera rueda del patín y cambiarla por una rueda mucho más pequeña, lo que obligará al patinador a mantener su peso sobre los talones y por ende a realizar el empuje con todas las ruedas del patín.

Debido a que la técnica de empuje se deriva de la posición inicial, también es común encontrar que los patinadores no manejan un buen ángulo de cadera, lo que ocasiona que el tronco se levante y ponga mayor resistencia al viento.

Con relación a los miembros superiores, se observa que no existe una relación entre la pierna que empuja y el brazo contrario. También durante el braceo se puede observar que el brazo que va detrás no sobrepasa la altura de la espalda y no realiza una extensión completa.

El recobro viene a continuación de finalizar la fase de empuje, se lo deberá realizar sin levantar exageradamente el patín del piso ni tampoco muy bajo para que la primera rueda del patín rose contra el suelo. Se debe trazar una media luna imaginaria con la trayectoria del patín desde el punto donde finaliza el empuje hasta llegar a juntar las rodillas para luego descender el patín procurando que todas las ruedas de este tomen contacto con el suelo al mismo tiempo.

La última fase denominada el deslizamiento es el recorrido que realiza la pierna que actúa de apoyo de nuestro cuerpo. Esta fase toma lugar cuando la pierna contraria está realizando un empuje y el recobro.

Técnica en Curva

La técnica en curva consta con las mismas fases que la recta, sin embargo existe una realización simultánea de la fase de deslizamiento y la fase de empuje. En la curva, los movimientos se realizan a una mayor frecuencia por ende la longitud de paso va a ser menor que la longitud de paso de la recta.

Durante el empuje, la pierna derecha (externa) hace el movimiento muy similar al de la recta solo que en sentido diagonal. Sin embargo la pierna izquierda (interna) pasa por detrás de la pierna derecha cuando está en el deslizamiento para empujar en el mismo sentido que la pierna derecha y recuperar en sentido contrario.

Lugea C (2009) dice: “En la curva la dirección del empuje en cada tiempo es la misma dirección con las dos piernas, haciendo una sucesión de empujes entre los pasos (Redondear el paso)”

Un aspecto importante a tomar en cuenta y que establece uno de los errores más comunes, es la inclinación del centro de gravedad, es decir que la pierna interna no recibe todo el peso del cuerpo y no existe una correcta alineación de, tobillo, rodilla y hombro.

El ángulo de la rodilla en el momento del apoyo debe ser de 90° a 110° aproximadamente y el ángulo de cadera debe estar entre cadera entre 45° a 60°. En el cruce o traspie, el patín externo debe sobrepasar completamente el patín interno en un movimiento armónico, suele suceder especialmente en el proceso de aprendizaje de la curva que los

patinadores realizan un pequeño salto, lo cual desestabiliza el movimiento y produce una pérdida de fuerza en el empuje.

Técnica de Salida de Contra reloj individual.

En las pruebas de velocidad contra reloj los patinadores utilizan la salida “Sarto”, mejor conocida como salida frontal. Esta salida fue introducida por el Dr. Patrizio Sarto, quien la utilizó para ganar la prueba de 300 metros en el Campeonato Mundial de 1984 en Colombia. Este tipo de salida funciona muy bien en este tipo de pruebas, ya que son pruebas de auto salida, es decir el patinador decide cuando salir.

Acero J. (2012) plantea que la salida frontal está compuesta por una secuencia de fases las cuales son: 1. Posición inicial 2. Desplazamiento posterior de la pierna libre 3. Retroceso o Contra movimiento 4. Impulsión 5. Despegue de la pierna libre 6. Vuelo 7. Aterrizaje y despegue.

1.- Posición Inicial: el primer patín, sea de pierna izquierda o derecha, se ubica en un ángulo de 40° o menos en relación a la línea de salida, el segundo patín traza una perpendicular desde la segunda o tercera rueda del primer patín. El tronco debe ir completamente erguido, los brazos sueltos a los lados y cabeza derecha con vista al frente.

2.- Desplazamiento posterior: antes de iniciar con el desplazamiento de la pierna libre, se debe realizar una pequeña amortiguación o descenso del centro de gravedad, seguido a esto, el patín que formaba la perpendicular se desplaza hacia atrás, pero el tronco se queda adelante sobre la pierna de apoyo. La cabeza y vista siguen en la misma posición.

3.- Retroceso: es el movimiento del centro de gravedad (CG) hacia atrás y al mismo tiempo se sube en forma de balanceo. La pierna libre que se separa en el paso número dos, pasa a ser la pierna de apoyo. Los

brazos acompañan el movimiento, la cabeza acompaña al tronco en el inicio del impulso, la vista permanece al frente.

4.- Impulso: se la efectúa bajando de manera considerable nuestro centro de gravedad, como si nos preparásemos para realizar un salto.

5.- El despegue de la pierna libre: constituye una separación del patín de la pierna trasera para iniciar ya lo que es la salida en sí, hay que señalar que mientras esta pierna hace su movimiento, la pierna de apoyo debe estar fija en el suelo sin realizar ninguna clase de movimiento.

6.- La fase del vuelo: es el momento en el que se marca la salida y el cronómetro empieza a correr, acto seguido a esta se da el aterrizaje del primer patín y empieza el movimiento cíclico que llevará al patinador en dirección a tomar la primera curva.

Para la enseñanza de la salida frontal o de contra reloj, es necesario que los patinadores que van a aprender, observen la ejecución completa de la salida, para esto se puede disponer del modelo de un patinador experimentado o bien de videos en donde se muestre la secuencia completa, para así crear una imagen visual del gesto técnico.

Existen varios errores que los patinadores cometen durante el proceso de aprendizaje y los cuales son necesarios corregirlos, así tenemos:

La pierna de apoyo en la posición inicial no se ubica dentro del ángulo de 40° o menos, lo cual conduce a un movimiento anticipado de esta pierna, lo que se traduce como una "salida en falso".

En la fase de desplazamiento posterior de la pierna libre, suele exagerarse el desplazamiento o por el contrario realizarlo demasiado corto, lo que ocasiona que el patinador pierda el equilibrio, desestabilizando así toda la secuencia de salida.

Antes de realizar la fase de impulso, la pierna de apoyo tiende a realizar el primer paso antes que el despegue de la pierna libre, este gesto puede ocasionar también una salida en falso y reduce considerablemente la amplitud de la primera zancada.

Velocidad

Weineck J. (2011) dice “La velocidad no es sólo la capacidad para correr rápidamente, sino que también desempeña un papel importante en movimientos acíclicos (salto, lanzamiento) y en otros cíclicos (carreras de patinaje, sprint en ciclismo; cf. Voss1993, 5)” (p.355).

Se puede definir a la velocidad como la capacidad del ser humano de realizar movimientos o trasladarse de un lugar a otro en el menor tiempo posible. En el patinaje de carreras es un factor determinante no solo en las carreras de velocidad como 300mts. Contra-reloj o los 500mts. Sprint sino también en las carreras de largo aliento, debido a que los patinadores deben realizar un sprint en los últimos metros de la competencia.

Velocidad de Acción

Weineck J. (2011) define a la velocidad de acción como: “Capacidad para efectuar movimientos acíclicos, esto es, únicos, con velocidad máxima y contra resistencias ligeras.” (p.357)

Este tipo de velocidad, se aplica más a deportes en donde el tipo de movimiento es diferente durante el trascurso de la competencia, el patinaje de carreras al ser un deporte netamente cíclico, no estaría enmarcado en esta velocidad, sin embargo la ciclicidad del deporte se ve afectada en las competencias de relevos, en donde los patinadores deben

empujar a sus compañeros, obteniendo una resistencia sin perder la velocidad que ya llevan.

Velocidad de frecuencia

La velocidad con se realiza un movimiento determinado el mayor número de veces, se considera frecuencia, está ligado a la genética de los deportistas.

Rius Sant J. (2014) define a la velocidad de frecuencia como:

La frecuencia depende de factores neuromusculares y la amplitud de la fuerza del tren inferior para poder transformar esta frecuencia en desplazamiento. Si un atleta es muy fuerte pero carece de frecuencia gestual cíclica no será veloz; consecuentemente, será poco potente y su velocidad de desplazamiento será baja. (p.212)

Se puede evidenciar que para lograr la mayor aceleración y por consecuencia un menor tiempo, es necesario mantener la frecuencia de los movimientos durante todo el recorrido sin embargo esta va disminuyendo mientras más metros se recorre, es así que el momento en el que se logra mantener una mayor frecuencia es en los primeros 100mts. Que implica la salida, la toma de la primera curva y de la primera recta.

Resistencia de la velocidad máxima

Weineck J. (2011) define a la resistencia de la velocidad máxima como: “Capacidad de resistencia frente a una pérdida de velocidad debida a la fatiga, con velocidades de contracción máximas y movimientos cíclicos.” (p.357)

Se puede definir a la resistencia a la velocidad como la capacidad de los deportistas de conservar el esfuerzo realizado a máxima velocidad

durante el mayor tiempo posible. En las pruebas de velocidad contra reloj, este tipo de velocidad es parte fundamental durante el progreso de la prueba, ya que mientras más tiempo se logre mantener la máxima velocidad menor será el tiempo que se obtenga en dicha prueba.

Capacidad de Aceleración

La capacidad de aceleración tiene un alto predominio genético, es así que los deportistas con tipo de fibras musculares IIA, tienen una marcada ventaja con los deportistas que tienen fibras tipo I, entra en relación también, el Somatotipo y la morfología de los deportistas.

Rius Sant J. (2014) manifiesta:

Cuando el atleta entra en acción bruscamente partiendo de una posición estática, tarda algún tiempo en alcanzar la máxima velocidad. Esta capacidad si es entrenable y requiere introducir nuevos elementos.

**Desarrollo de la fuerza de construcción y de la fuerza explosiva.
Desarrollo de la técnica**

Esta capacidad es imprescindible en los velocistas para los primeros metros de la carrera tras la salida y en menor medida para los corredores de medio fondo cuando necesitan realizar un cambio de ritmo o un sprint brusco. (p.146)

Teniendo en cuenta la definición presentada por el autor, se puede concluir que esta capacidad, es de gran importancia para los patinadores en la prueba de contrarreloj, puesto que parten de una posición estática y deben poner a prueba esta capacidad durante los primero cien metros de carrera.

Máxima Velocidad

Para lograr una máxima velocidad, el deportista debe estar preparado tanto física como mentalmente, debe tener un control adecuado sobre sus extremidades y manejo de técnica depurado, la combinación de todos estos elementos le permitirá al deportista llegar y mantener la máxima velocidad durante un tiempo prolongado.

Martínez E (2008) nos dice que:

La máxima velocidad del individuo está relacionada con:

**Una gran amplitud de zancadas
Una gran frecuencia de zancada**

La amplitud de zancada es mejorable mediante el entrenamiento, sin embargo, es necesario concientizar al alumno que la frecuencia de paso esta drásticamente determinada por las condiciones genéticas del individuo. (p.190)

Los deportistas deben lograr recorrer una distancia determinada, en el mínimo de tiempo y a la máxima velocidad. Esta velocidad se relaciona con la capacidad del deportista de realizar movimientos cíclicos, es decir el mismo tipo de movimiento, repetidamente, lo que se conoce como rapidez.

6.4 Objetivos

6.4.1 General

Elaborar una guía metodológica sobre técnica de patinaje de carreras para pruebas de velocidad contra reloj orientada a niños de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha.

6.4.2 Específicos

- Proponer ejercicios para mejorar la técnica de patinaje de carreras en recta, curva y salida frontal.
- Incentivar a los entrenadores y deportistas a realizar ejercicios de técnica mediante actividades lúdicas para desarrollar la velocidad.
- Socializar la guía metodológica con los clubes que contribuyeron con la investigación.

6.5 Ubicación sectorial y física

La ubicación sectorial y física para la aplicación de la propuesta corresponde:

País: Ecuador

Provincias: Imbabura y Pichincha

Periodo de aplicación: 2015

Instituciones:

- Club Correcaminos (Imbabura)
- Club Halcones, Club Shirys Skate (Pichincha)

La propuesta se socializara con los entrenadores, deportistas y padres de familia de los clubes que son sujeto de estudio.

6.6 Desarrollo de la Propuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

GUÍA METODOLÓGICA ORIENTADA A LA ENSEÑANZA DE LA
TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS PARA NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS
DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA.

AUTOR:

Félix Mejía Jilson Iván

DIRECTORA:

MSc. Zoila Realpe

Ibarra, 2015

UNIDAD 1

PATINAJE DE CARRERAS

¿Qué es el patinaje de carreras?

El patinaje es una actividad recreativa y deportiva que consiste en deslizarse sobre una superficie regular mediante unos patines colocados en los pies. Se lo practica en lugares específicos como pistas y circuitos de ruta y en lugares no específicos como calles o parques habilitados para la práctica.

¿Qué beneficios otorga la práctica del patinaje?

Desarrolla la coordinación, equilibrio y concentración también contribuye a mejorar el estado físico de las personas, es importante como elemento sociabilizador, inculca valores y aprendizajes importantes al desarrollo personal.

¿Cuáles son las pruebas del patinaje de carreras?

Velocidad: 100mt. Carriles - 300mt CRI – Vuelta al circuito.

Fondo: Eliminación - Puntos - Combinada – Maratones.

Mixta: 1000mt Sprint – Relevos

¿Quién inventó los primeros patines?

La primera invención de patines se le atribuye a Joseph Merlín en 1760, un fabricante de instrumentos musicales en Londres, durante una fiesta decidió hacer su entrada tocando el violín y a su vez patinando sobre unas botas a las cuales había adaptado unas ruedas de metal. El Sr. Merlín terminó estrellándose contra un espejo ubicado al final de la sala de baile, ya que no sabía cómo frenar.

En 1823, en Londres, Robert John Tyers patentó el modelo "Rolito" era descrito como un aparato para ser adosado a los zapatos, botas u otro elemento que cubra el pie con el propósito de desplazarse por necesidad o placer.

Este modelo estaba hecho con 5 ruedas fijas en línea y fue un suceso que muy pronto atrajo la atención del público. Pronto surgieron muchos modelos patentados, cada uno un poco más sofisticado que su modelo anterior.

En 1857 fueron abiertas dos pistas de patinaje en Convent Garden y Strand, dos zonas muy importantes en el centro de Londres. En 1905 se funda en Inglaterra la "Amateur Hockey Association", entidad que es la precursora del patinaje en todos los niveles. En 1924 se reúnen en Montreux (Suiza) representantes de Francia, Alemania, Gran Bretaña y Suiza, fundando la "Federation International Du Patinage A Roulotte (FIPR)".

Tipos de patines

Fitness

Son básicamente patines blandos, contruidos en su mayor parte por cuero sintético o tela, están recomendados para realizar un patinaje de larga o corta distancia por suelos lisos en donde no haya obstáculos.

Ventajas: Suelen ser más cómodos.

Inconvenientes: Se deforman rápidamente.

Freeskate

Son patines duros, contruidos en dos piezas: una carcasa dura de plástico reforzado por fuera y un botín bastante acolchado por dentro. Sirven tanto para realizar rutas de largo recorrido, freeskate (patinaje urbano), y son absolutamente necesarios si lo que quieres es aprender a saltar, derrapar etc.

Ventajas: Gran dureza y durabilidad, comodidad, gran sujeción del pie.

Inconvenientes: Son más caros que los de Fitness pero van a durar mucho más.

Los patines de velocidad

Bota.- Fabricada con cuero o un material similar en su parte superior, y fibra de carbono en la parte inferior. Tiene que aportar comodidad, flexibilidad y rigidez al patinador.

Chasis.- Va sujeto a la bota, y en el van las ruedas. Pueden ser de aluminio o materiales compuestos. La longitud de los chasis de velocidad va desde las 10" hasta 13.33" (254 mm – 345mm).

Ruedas.- Las ruedas para patines en línea son comúnmente fabricadas principalmente de poliuretano. Se clasifican según su diámetro (80mm a 110mm) y su dureza (80A -86A).

Rodamientos.- En los patines, se usan para reducir la fricción entre la rueda y el tornillo que sujeta a esta al chasis. En los patines, cada rueda lleva 2 rodamientos.

El uniforme y elementos de seguridad

Lycra.- Se usa una lycra pegada al cuerpo de manera enteriza, la cual ayuda a que el corredor sea más aerodinámico y el viento no se interponga entre él.

Casco.- Está fabricado con poliestireno expandido, un material muy ligero capaz de absorber impactos de intensidad media. Para competición debe ser homologado. Al ponerte el casco, deben quedar dos dedos libres en la frente, el dedo índice y medio deben formar una "V" con las correas de las orejas, al abrochar la correa, debe pasar un dedo entre esta y la barbilla.

UNIDAD 2

EJERCICIOS DE POSICIÓN BÁSICA

¿Qué es la técnica del patinaje de Carreras?

Lugea C. (2009) dice. “Por técnica se entiende, una adecuada y económica forma de trasladarse sobre los patines a fin de la obtención de altos resultados deportivos.”

Publow B. (1999) nos dice que, “la técnica es probablemente el componente más importante del éxito en patinaje de velocidad. Sin la técnica apropiada, cualquier cantidad de fuerza y potencia es desperdiciada en gran parte a través del movimiento ineficiente.”

El patinaje es un deporte muy técnico, y el patinaje de velocidad aún más. La técnica de patinaje de carreras es componente principal del rendimiento del patinador, en donde hay una estrecha relación entre la biomecánica del movimiento y las características individuales de cada deportista.

Posición Básica

La posición es la base de la técnica, representa una ventaja biomecánica para la ejecución de los movimientos que componen la técnica en recta y curva (empuje, deslizamiento y recuperación), es por este motivo que debe existir mayor énfasis en el desarrollo de esta posición.

La posición básica del patinador consta de tres articulaciones importantes las cuales son: tobillo, rodilla y cadera, con ángulos de entre 80° a 85° en tobillo; 90° a 110° en rodilla y cadera entre 45° a 60°. (Fig.1)

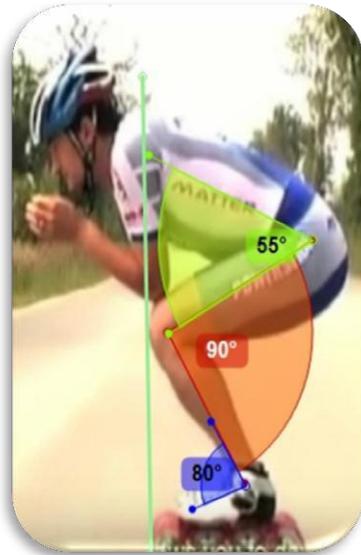


Figura 1

Fuente: <https://youtu.be/EwvITT0f170>
Elaborado por: Félix Jilson

Los hombros de los patinadores deben mantenerse en una posición horizontal sin que exista ningún tipo de rotación de la columna vertebral. La cabeza debe encontrarse erguida con la vista hacia adelante.

Se debe tomar en cuenta la alineación de los hombros, rodillas y la primera rueda del patín en un plano vertical.

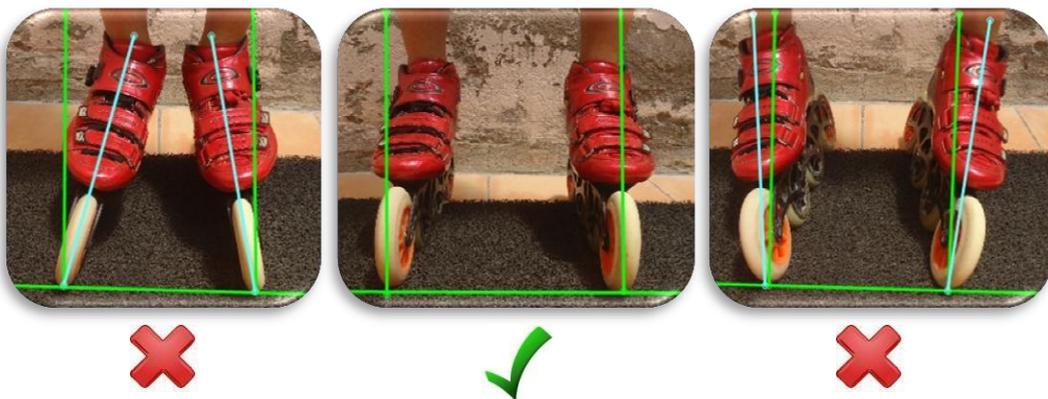
Entre los errores frecuentes se encuentran el no flexionar las rodillas y el tronco en los ángulos adecuados, haciendo que se enfrente mayor resistencia al viento perjudicando la aerodinámica del patinador. (Fig. 2)



Figura 2

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

La posición de los tobillos debe ser estable, es decir mantener una alineación perpendicular de las ruedas del patín con el piso. Entre los errores más frecuentes se observa que los deportistas realizan una inclinación interna como externa de los tobillos lo que ocasiona una pérdida de estabilidad y equilibrio al momento de desplazarse sobre los patines. (Fig. 3)



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Figura 3

A continuación, se presentan una serie de ejercicios los cuales servirán de guía para un correcto desarrollo de la posición básica del patinador. Para la correcta asimilación de los ejercicios, estos en su mayor medida deben realizarse en una fase estática, para posteriormente ejecutarlos ya con un movimiento de desplazamiento.

El entrenador tomará en cuenta los puntos importantes de la posición, es decir debe observar los ángulos de cadera, rodillas, tobillos así como también la posición de los miembros superiores, la cabeza del patinador y la alineación vertical de hombros, rodillas y la primera rueda del patín para detectar a tiempo los errores y poder corregirlos.

EJERCICIOS DE POSICIÓN BÁSICA

Ejercicio N° 1:

Nombre: Posición de Patinador 1.

Objetivo: Mantener la posición básica durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, colocarse en posición básica, deslizarse sin patinar. Mantener la vista al frente, la posición de las manos sobre la espalda.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 2:

Nombre: Posición de Patinador 2.

Objetivo: Mantener la posición básica durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, colocarse en posición básica, deslizarse sin patinar. Mantener la vista al frente, los codos sobre las rodillas y manos en la barbilla.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 3:

Nombre: Manos a los tobillos 1.

Objetivo: Mantener la posición básica durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, colocarse en posición básica, deslizarse sin patinar. Mantener la vista al frente, las manos deben ir topando los tobillos externos durante el trayecto.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 4:

Nombre: Manos a los tobillos 2.

Objetivo: Mantener la posición básica durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, colocarse en posición básica, deslizarse sin patinar. Mantener la vista al frente, las manos deben ir topando los tobillos internos.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 5:

Nombre: El avioncito

Objetivo: Mantener la posición básica durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, colocarse en posición básica, deslizarse sin patinar. Mantener la vista al frente, las extremidades superiores deben extenderse horizontalmente semejando a las alas de un avión.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 6:

Nombre: El sky.

Objetivo: Mantener la posición base durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, ubicar un patín por delante del otro formando una sola hilera de ruedas. Se debe realizar primero con el patín derecho al frente y luego se cambia al patín izquierdo al frente.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 7:

Nombre: Abre y cierra.

Objetivo: Mantener la posición base durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, ubicar las piernas a la anchura de los hombros, después de recorrer varios metros las piernas se separaran un poco más. Se repite la secuencia varias veces.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 8:

Nombre: Pararse y sentarse.

Objetivo: Mantener la posición base durante un tiempo determinado.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, partiendo de la posición básica, extendemos las rodillas y cadera hasta lograr una posición erguida. Se repite la secuencia varias veces con el mismo impulso.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

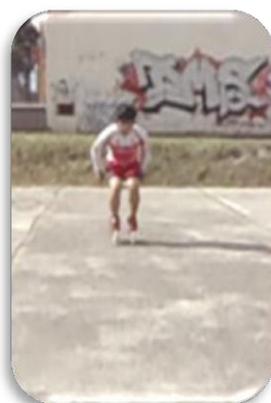
Ejercicio N° 9:

Nombre: Pelota entre rodillas.

Objetivo: Mantener la posición base con el uso de un implemento.

Materiales: Pelota de tenis.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, sujetar una pelota de tenis entre las rodillas y deslizarse sin dejar que la pelota caiga.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 10:

Nombre: Pelota entre tobillos.

Objetivo: Mantener la posición base con el uso de un implemento.

Materiales: Pelota de tenis.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, sujetar una pelota de tenis entre los tobillos y deslizarse sin dejar que esta caiga.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 11:

Nombre: La tortuga.

Objetivo: Mantener la posición base con el uso de un implemento.

Materiales: Cono o plato.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, colocar el cono o plato en la espada, llevándolo durante el recorrido sin dejarlo caer.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 12:

Nombre: El 8.

Objetivo: Mantener la posición base con el uso de un implemento.

Materiales: Plato o cono.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, se cruza el cono entre las piernas, se inicia con la mano derecha por delante y recibe la mano izquierda por detrás, formado un 8 imaginario.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 13:

Nombre: Detrás de rodillas.

Objetivo: Mantener la posición base con el uso de un implemento.

Materiales: Pelota o cono.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, se debe colocar la pelota o el cono detrás de las rodillas sujetándolo con las dos manos, manteniendo esta posición durante el recorrido.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 14:

Nombre: Posición y salto.

Objetivo: Mantener la posición base después de un salto.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, ubicarse en posición básica, dar un salto con pies juntos y al momento de caer hacerlo retomando la misma posición de partida.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 15:

Nombre: La moto.

Objetivo: Mantener la posición básica con una pierna de apoyo.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, cuando se gane velocidad, ubicarse en posición básica, inmediatamente deslizar un patín hacia atrás haciendo contacto solo con la primera rueda, deslizar manteniendo esa posición.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

UNIDAD 3

TÉCNICA DE PATINAJE EN RECTA

La técnica en recta del patinaje de carreras consta de tres fases que siguen una secuencia establecida, el empuje, el recobro y el deslizamiento. Todos estos movimientos dependen de la correcta posición básica que adopte el patinador.

El empuje es considerado como el movimiento más importante de la técnica del patinaje de carreras. Este es realizado mientras la otra pierna simultáneamente comienza la fase de deslizamiento. Debe realizarse completamente lateral (teniendo en cuenta que cuando el patinador se desplaza el movimiento que se realiza es oblicuo), buscando que todas las ruedas del patín deben estar contra el piso.

Según Lugea C. (2009) existen cuatro objetivos importantes en la realización del empuje, los cuales son:

- Lograr el máximo empuje con el contacto continuo del patín.
- Alcanzar el Angulo de empuje oblicuo, más eficaz con el patín.
- Conseguir acoplar los movimientos, coordinando los impulsos que genera nuestro cuerpo.
- Mantener invariable el ángulo de la pierna de apoyo.

Los errores frecuentes que suelen suscitarse dentro de la fase de empuje suelen ser los siguientes:

La pierna de empuje no se extiende de manera adecuada y por el contrario la flexión de la pierna de apoyo sobrepasa los ángulos establecido de 90° a 110° . (Fig. 4)

El empuje debe realizarse con toda las ruedas del patín manteniendo contacto con el piso, por lo general los patinadores principiantes tienden a realizar el empuje solo con las dos primeras ruedas del patín. (Fig. 4)

Una manera de solucionar este error, es quitar la primera rueda del patín y cambiarla por una rueda mucho más pequeña, lo que obligará al patinador a mantener su peso sobre los talones y por ende a realizar el empuje con todas las ruedas del patín. (Fig. 5)



Figura 4



Figura 5

Fuente: <https://youtu.be/rqX2YdwCQio> y fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Debido a que la técnica de empuje se deriva de la posición inicial, también es común encontrar que los patinadores no manejan un buen ángulo de cadera, lo que ocasiona que el tronco se levante y ponga mayor resistencia al viento. (Fig. 6)

Con relación a los miembros superiores, se observa que no existe una relación entre la pierna que empuja y el brazo contrario. También durante el braceo se puede observar que el brazo que va detrás no sobrepasa la altura de la espalda y no realiza una extensión completa. (Fig. 7)

Figura 6



Figura 7



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

El recobro viene a continuación de finalizar la fase de empuje, se lo deberá realizar sin levantar exageradamente el patín del piso ni tampoco muy bajo para que la primera rueda del patín rose contra el suelo. Se debe trazar una media luna imaginaria con la trayectoria del patín desde el punto donde finaliza el empuje hasta llegar a juntar las rodillas para luego descender el patín procurando que todas las ruedas de este tomen contacto con el suelo al mismo tiempo. (Fig. 8)

La última fase denominada el deslizamiento es el recorrido que realiza la pierna que actúa de apoyo de nuestro cuerpo. Esta fase toma lugar cuando la pierna contraria está realizando un empuje y el recobro.



Fuente: <https://youtu.be/rqX2YdwCQio>
Elaborado por: Félix Jilson

Figura 8

A continuación, se presentan una serie de ejercicios los cuales servirán de guía para un correcto desarrollo de las fases de empuje, recuperación y deslizamiento del patinador. Para la correcta asimilación de los ejercicios, es necesario que los ejercicios sean demostrados por alguien que ya tenga una buena técnica establecida, así como también deberán realizarse de una manera progresiva, iniciando a una velocidad baja para ir aumentando moderadamente.

El entrenador tomará en cuenta los puntos importantes de la ejecución, tanto en el empuje, el recobro y el deslizamiento así como también no deberá descuidar la posición básica del patinador.

EJERCICIOS DE TÉCNICA EN RECTA

Ejercicio N° 1:

Nombre: Deslizamiento en un pie.

Objetivo: Mejorar la fase de deslizamiento.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, colocarse en posición básica, desplazar un pie hacia la parte posterior, tratando de que la rodilla del pie posterior se junte con el tobillo de la pierna de apoyo, los niños pueden apoyar la primera rueda del patín posterior para lograr una buena estabilidad. Se repite el ejercicio con la pierna contrario.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 2:

Nombre: Empuje simple lateral.

Objetivo: Realizar el correcto empuje con una sola pierna.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Se toma un pequeño impulso y se coloca en posición básica, la pierna izquierda sirve de pierna de apoyo, mientras que la pierna derecha realiza el empuje lateral en toda su extensión manteniendo esta posición durante un tiempo determinado. Una vez terminado se repite el ejercicio ahora con la pierna contraria.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 3:

Nombre: Monopatín.

Objetivo: Realizar el empuje en recta manteniendo la posición básica.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, adoptar la posición básica, realizar un empuje lateral con el pie derecho y regresarlo a la posición inicial sin levantar el patín del piso, se repite esta acción varias veces. Después de un tiempo determinado, se realiza la misma acción pero ahora utilizando el pie izquierdo.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 4:

Nombre: Monopatín Alternado.

Objetivo: Realizar el empuje en recta manteniendo la posición básica.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Tomar impulso, adoptar la posición básica, realizar un empuje lateral con el pie derecho y regresarlo a la posición inicial sin levantar el patín del piso, inmediatamente se realiza el empuje con el patín izquierdo y de igual manera se lo regresa a la posición inicial.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

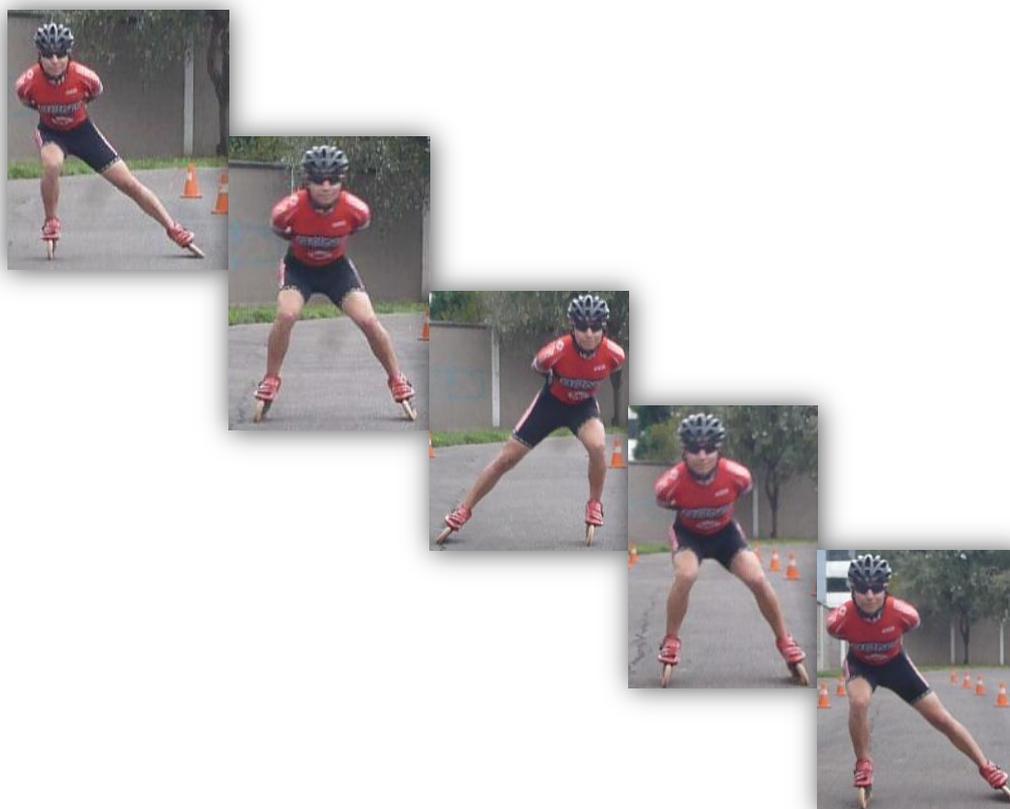
Ejercicio N° 5:

Nombre: Traslado del peso del cuerpo.

Objetivo: Traslado del peso del cuerpo de un lado a otro para mejorar el empuje y deslizamiento.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Se toma impulso y se deja deslizar los patines, en posición básica el patinador trasladara su cuerpo de izquierda a derecha sin levantar los patines del piso durante un tiempo determinado.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 6:

Nombre: Patineta

Objetivo: Mejorar el deslizamiento

Materiales: Un pie con patín, el otro pie con zapato

Descripción: Realizar un empuje con el pie con zapato y dejar deslizar con el pie con el patín durante el mayor tiempo posible, teniendo en cuenta la correcta ejecución de la posición básica.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 7:

Nombre: Empuje y recobro.

Objetivo: Mejorar el empuje y el recobro al patinar.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Se toma impulso y se coloca en posición básica. Este ejercicio es una combinación de los ejercicios 1 y 2. Se inicia con un empuje lateral para posteriormente realizar el recobro, llevando la rodilla de la pierna de empuje hacia el tobillo de la pierna de apoyo. Una vez finalizada la secuencia se inicia de nuevo el movimiento pero de la pierna contraria.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 8:

Nombre: Pie arriba

Objetivo: Mejorar el deslizamiento y la estabilidad sobre un patín.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Se toma un pequeño impulso, se realiza un empuje logrando la extensión completa de la pierna, una vez hecho esto se eleva el patín unos pocos centímetros del suelo y se mantiene esta posición varios segundos. Una vez concluido el movimiento se vuelve a ejecutar la acción del lado contrario.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 9:

Nombre: Empuje con señuelos.

Objetivo: Realizar empujes utilizando señuelos.

Materiales: Platos o conos

Descripción: Se ubica los conos en forma de zigzag. El patinador debe realizar el zigzag dando un pequeño empuje mientras pasa por cada cono, debe ir aumentando progresivamente la velocidad sin descuidar la posición básica.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

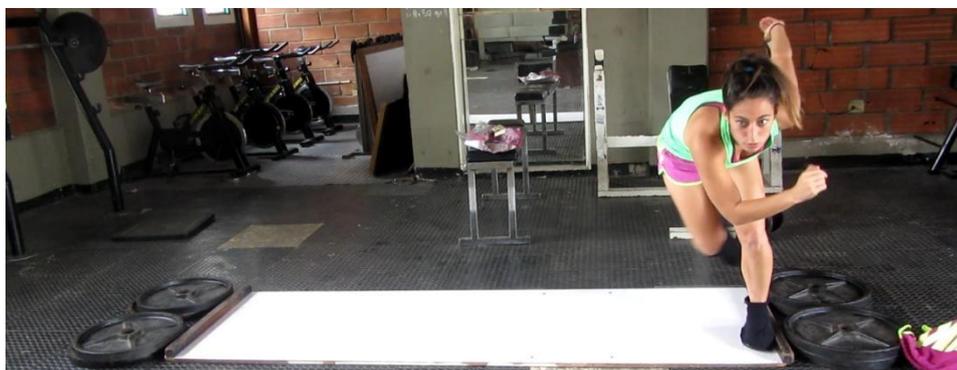
Ejercicio N° 10:

Nombre: Tabla deslizante.

Objetivo: Mejorar el empuje mediante una tabla deslizante.

Materiales: Tabla deslizante.

Descripción: Una manera diferente de trabajar el empuje en la recta sin patines es con la llamada tabla deslizante o slideboard, la cual permite realizar ejercicios de empuje y recuperación mediante la simulación sobre patines.



Fuente: roller-training.blogspot.com
Elaborado por: Félix Jilson

UNIDAD 4

TÉCNICA DE PATINAJE EN CURVA

La técnica en curva consta con las mismas fases que la recta, sin embargo existe una realización simultánea de la fase de deslizamiento y la fase de empuje. En la curva, los movimientos se realizan a una mayor frecuencia por ende la longitud de paso va a ser menor que la longitud de paso de la recta.

Durante el empuje, la pierna derecha (externa) hace el movimiento muy similar al de la recta solo que en sentido diagonal (Fig. 9). Sin embargo la pierna izquierda (interna) pasa por detrás de la pierna derecha cuando está en el deslizamiento para empujar en el mismo sentido que la pierna derecha y recuperar en sentido contrario. (Fig. 10)

Lugea C (2009) dice: “En la curva la dirección del empuje en cada tiempo es la misma dirección con las dos piernas, haciendo una sucesión de empujes entre los pasos (Redondear el paso)”

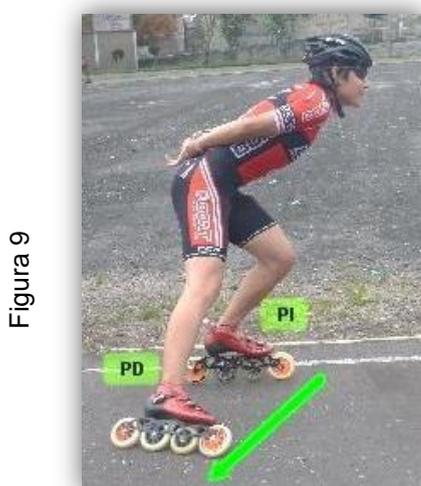


Figura 9



Figura 10

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Esta se forma por una fusión entre la finalización del empuje y el apoyo para iniciar el deslizamiento. El propósito de la fase de recuperación es reagrupar la pierna de empuje en la preparación para la transferencia de peso.

Un aspecto importante a tomar en cuenta y que establece uno de los errores más comunes, es la inclinación del centro de gravedad, es decir que la pierna interna no recibe todo el peso del cuerpo y no existe una correcta alineación de, tobillo, rodilla y hombro. (Fig. 11)



Figura 11

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

El ángulo de la rodilla en el momento del apoyo debe ser de 90° a 110° aproximadamente y el ángulo de cadera debe estar entre cadera entre 45° a 60° . (Fig. 12). En el cruce o traspié, el patín externo debe sobrepasar completamente el patín interno en un movimiento armónico, suele suceder especialmente en el proceso de aprendizaje de la curva que los patinadores realizan un pequeño salto, lo cual desestabiliza el movimiento y produce una pérdida de fuerza en el empuje. (Fig. 13)



Figura 12

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson



Figura 13

EJERCICIOS DE TÉCNICA EN CURVA

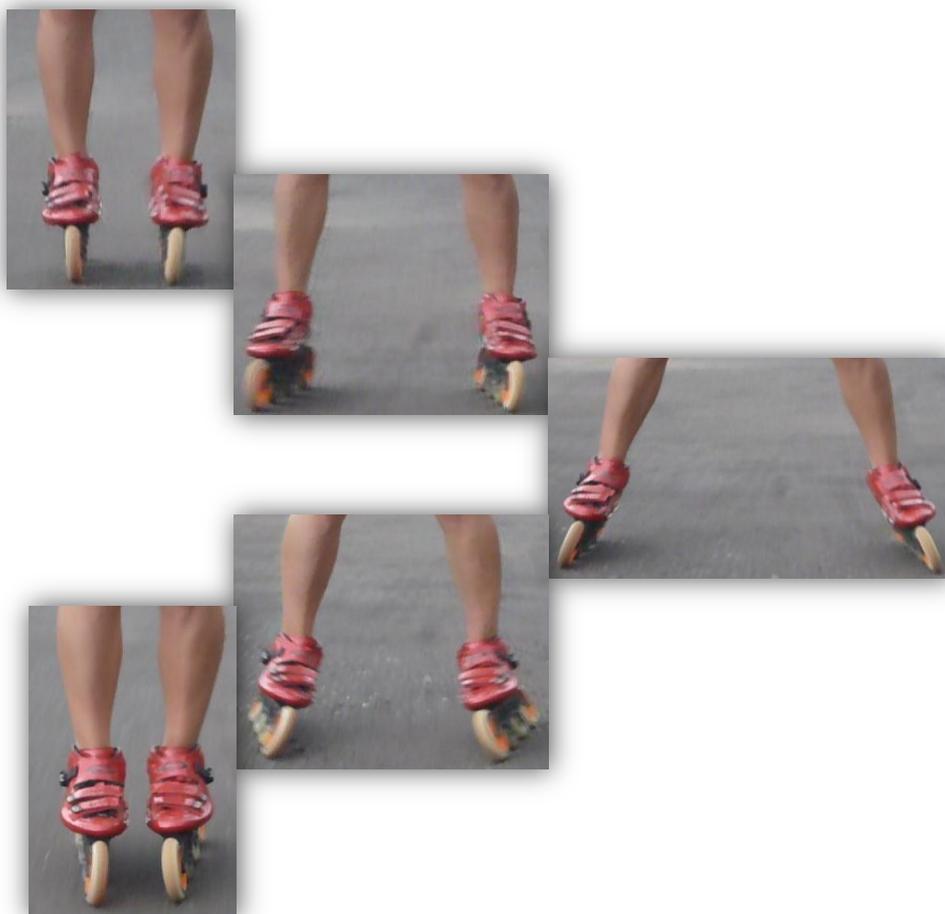
Ejercicio N° 1:

Nombre: Los bordes

Objetivo: Mejorar la estabilidad utilizando el borde externo e interno de los patines.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Se toma impulso, se deja deslizar mientras se alterna entre los bordes internos y externos del patín con un movimiento de los tobillos.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 2:

Nombre: Trenza y pared

Objetivo: Aprender el ángulo de curva con apoyo a una pared.

Materiales: Ninguno.

Descripción: Apoyados sobre una pared, las extremidades inferiores se posicionan de forma diagonal, seguido se hace un empuje y un cruce simulando el traspie de la curva.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 3:

Nombre: Empuje en círculo

Objetivo: Realizar el correcto empuje en curva

Materiales: Circulo formado por conos.

Descripción: Por fuera de un círculo, la pierna interna sirve de base para realizar el ejercicio ubicado en posición de 90 ° a 110°, la pierna externa realiza el empuje sin levantar el patín del suelo.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 4:

Nombre: Trenza estática

Objetivo: Realizar el cruce de la pierna derecha sobre la izquierda esquivando un obstáculo.

Materiales: Conos o platos

Descripción: Se comienza con la posición básica sin desplazamiento sobre patines, se ubican conos a una distancia igual, el patinador debe pasar por encima de cada cono sin tocarlo, realizando la técnica de cruce.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 5:

Nombre: Trenza dinámica

Objetivo: Realizar el cruce de la pierna derecha y mantener esta posición.

Materiales: Conos o platos

Descripción: Se comienza con un impulso, la posición básica se mantiene, se realiza un cruce y se mantiene la posición hasta finalizar una vuelta al círculo.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 6:

Nombre: Patineta en Curva.

Objetivo: Realizar un empuje diagonal hacia atrás sin levantar el patín de piso.

Materiales: Círculo trazado en el piso

Descripción: Alrededor de un círculo de tamaño grande, el patín de apoyo debe ir sobre la línea del círculo, mientras el patín externo realizara un empuje diagonal que durara toda la vuelta al círculo.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 7:

Nombre: Estatua en curva.

Objetivo: Mantener el equilibrio en un patín al momento de dar la curva.

Materiales: Conos

Descripción: Se inicia con un impulso, al momento de llegar a la curva, se levanta el patín externo y se inclina el cuerpo hacia adentro para dar toda la curva sobre un solo patín, al final de la curva se da una trenza para finalizar el ejercicio.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 8:

Nombre: Empuje con patín interno.

Objetivo: Realizar el empuje con el patín interno.

Materiales: Ninguno.

Descripción: En una circunferencia, se toma impulso, mientras el patín externo sirve de apoyo se ejecuta el empuje con el patín interno hasta lograr que estos dos queden paralelos, se repite el movimiento.



Fuente: Fotografía

Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 9:

Nombre: Adelanto de cadera.

Objetivo: Realizar el adelanto de cadera para mejorar la curva.

Materiales: Guía de conos.

Descripción: Tomar impulso, al llegar a la guía se debe adelantar la cadera llevando el patín interno hacia adelante. Se debe practicar este ejercicio alternando las extremidades inferiores.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

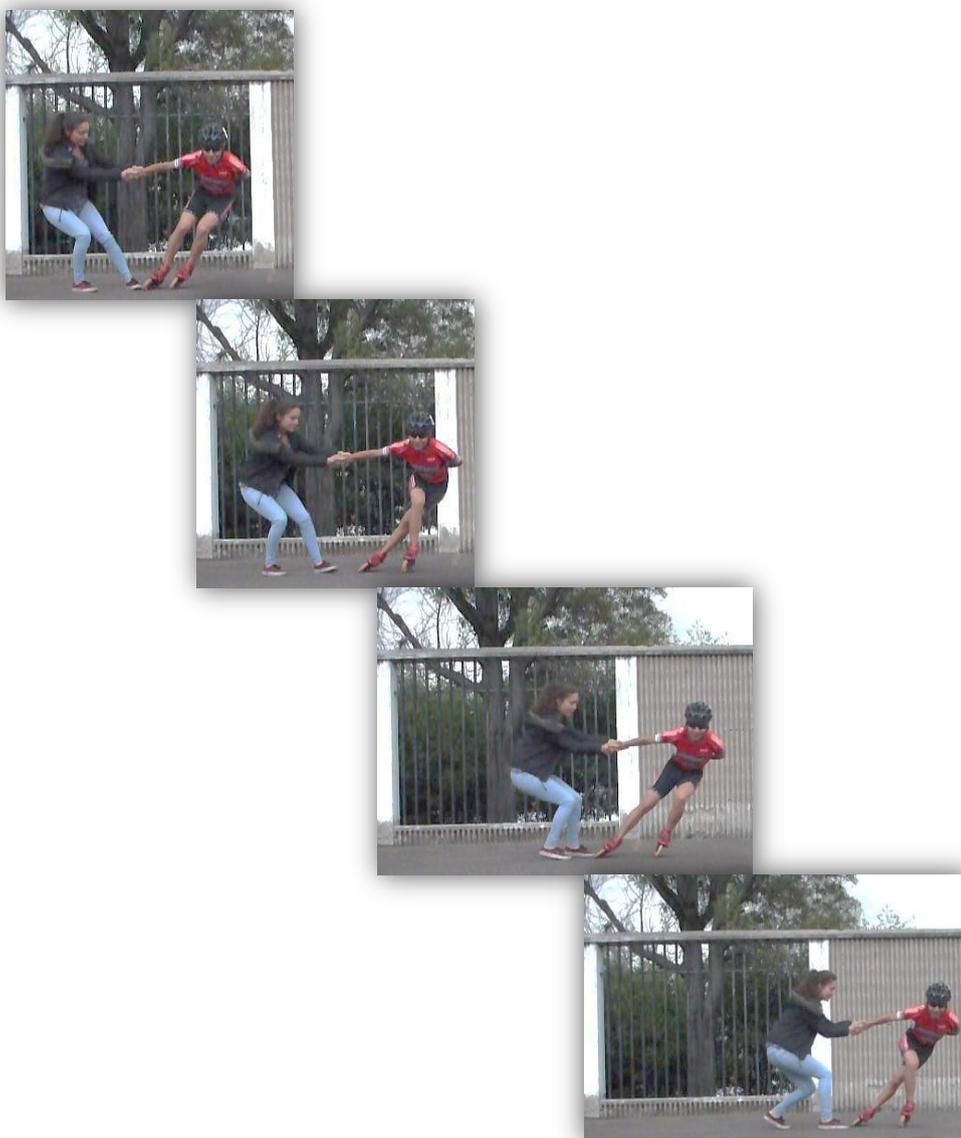
Ejercicio N° 10:

Nombre: Trenza en parejas

Objetivo: Realizar la trenza con ayuda de un compañero.

Materiales: 2 patinadores

Descripción: Con la ayuda de un compañero uno al lado de otro, se dan la mano, El primer patinador se inclina y empieza a realizar el ejercicio de trenza, mientras el segundo patinador opone una resistencia.



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

UNIDAD 5

TÉCNICA DE SALIDA DE CONTRA RELOJ INDIVIDUAL

En las pruebas de velocidad contra reloj los patinadores utilizan la salida “Sarto”, mejor conocida como salida frontal. Esta salida fue introducida por el Dr. Patrizio Sarto, quien la utilizó para ganar la prueba de 300 metros en el Campeonato Mundial de 1984 en Colombia. Este tipo de salida funciona muy bien en este tipo de pruebas, ya que son pruebas de auto salida, es decir el patinador decide cuando salir.

Acero J. (2012) plantea que la salida frontal está compuesta por una secuencia de fases las cuales son: 1. Posición inicial 2. Desplazamiento posterior de la pierna libre 3. Retroceso o Contra movimiento 4. Impulsión 5. Despegue de la pierna libre 6. Vuelo 7. Aterrizaje y despegue.

1.- Posición Inicial: el primer patín, sea de pierna izquierda o derecha, se ubica en un ángulo de 40° o menos en relación a la línea de salida, el segundo patín traza una perpendicular desde la segunda o tercera rueda del primer patín (Fig. 14). El tronco debe ir completamente erguido, los brazos sueltos a los lados y cabeza derecha con vista al frente. (Fig.15)



Figura 14



Figura 15

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

2.- Desplazamiento posterior: antes de iniciar con el desplazamiento de la pierna libre, se debe realizar una pequeña amortiguación o descenso del centro de gravedad (Fig. 16), seguido a esto, el patín que formaba la perpendicular se desplaza hacia atrás, pero el tronco se queda adelante sobre la pierna de apoyo. La cabeza y vista siguen en la misma posición. (Fig. 17)

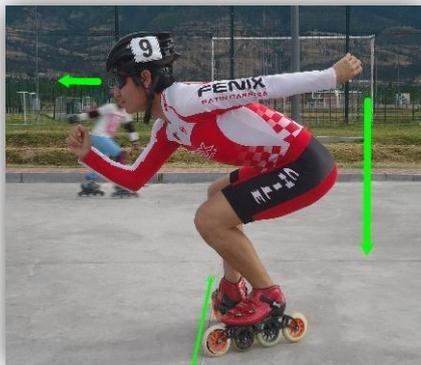


Figura 16



Figura 17

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

3.- Retroceso: es el movimiento del centro de gravedad (CG) hacia atrás y al mismo tiempo se sube en forma de balanceo. La pierna libre que se separa en el paso número dos, pasa a ser la pierna de apoyo. Los brazos acompañan el movimiento, la cabeza acompaña al tronco en el inicio del impulso, la vista permanece al frente. (Fig. 18)

Figura 18



Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

4.- Impulso: se la efectúa bajando de manera considerable nuestro centro de gravedad, como si nos preparásemos para realizar un salto. (Fig. 19)

5.- El despegue de la pierna libre: constituye una separación del patín de la pierna trasera para iniciar ya lo que es la salida en sí, hay que señalar que mientras esta pierna hace su movimiento, la pierna de apoyo debe estar fija en el suelo sin realizar ninguna clase de movimiento. (Fig. 19)

6.- La fase del vuelo: es el momento en el que se marca la salida y el cronometro empieza a correr, acto seguido a esta se da el aterrizaje del primer patín y empieza el movimiento cíclico que llevara al patinador en dirección a tomar la primera curva. (Fig. 19)



Fase de Impulso



Despegue de pierna libre

Fase de vuelo

Figura 19

Fuente: Fotografía
Elaborado por: Félix Jilson

Para la enseñanza de la salida frontal o de contra reloj, es necesario que los patinadores que van a aprender, observen la ejecución completa de la salida, para esto se puede disponer del modelo de un patinador experimentado o bien de videos en donde se muestre las secuencia completa, para así crear una imagen visual del gesto técnico.

Existen varios errores que los patinadores comenten durante el proceso de aprendizaje y los cuales son necesarios corregirlos, así tenemos:

La pierna de apoyo en la posición inicial no se ubica dentro del ángulo de 40° o menos, lo cual conduce a un movimiento anticipado de esta pierna, lo que se traduce como una “salida en falso”.

En la fase de desplazamiento posterior de la pierna libre, suele exagerarse el desplazamiento o por el contrario realizarlo demasiado corto, lo que ocasiona que el patinador pierda el equilibrio, desestabilizando así toda la secuencia de salida.

Antes de realizar la fase de impulso, la pierna de apoyo tiende a realizar el primer paso antes que el despegue de la pierna libre, este gesto puede ocasionar también una salida en falso y reduce considerablemente la amplitud de la primera zancada.

A continuación, se presentan una serie de ejercicios los cuales servirán de guía para un correcto desarrollo de las fases de la salida de contra reloj en los patinadores. El entrenador tomará en cuenta los puntos importantes de la ejecución en todas las fases, para prever y corregir las falencias, creando en los patinadores una buena base y un buen estilo de ejecución de ésta salida.

EJERCICIOS DE SALIDA DE C.R.I.

Ejercicio N° 1:

Nombre: Cambio de posición.

Objetivo: Mejorar la reacción de salida y destreza al frenar.

Materiales: Conos o platos

Descripción: Cada uno de los patinadores se ubica junto a un cono, excepto uno, a la señal del entrenador, estos deberán ir en el menor tiempo posible a otro cono, el último en llegar pasara a ser el deportistas que quede libre.



Fuente: Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biomecánicos biplanares
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 2:

Nombre: Azul y Rojo

Objetivo: Mejorar la reacción en la salida

Materiales: Ninguno

Descripción: Se forman dos grupos, un grupo será rojo y el otro azul, los patinadores se organizan en dos columnas, dándose la espalda, cuando el entrenador de la señal sea cualquiera de los dos colores, el color nombrado deberá salir a tocarle la espalda al color no nombrado.



Fuente: Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biomecánicos biplanares
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 3:

Nombre: Atención al balón.

Objetivo: Mejorar la concentración y capacidad de reacción de salida.

Materiales: Balones.

Descripción: Los deportistas se ubican en posición de salida, realizan todas las fases, el entrenador que se ubica por la espalda de los deportistas, lanzara un balón, el cual los patinadores deberán salir a coger antes de que de dos botes.



Fuente: Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biomecánicos biplanares
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 4:

Nombre: Que no caiga

Objetivo: Mejorar la concentración y capacidad de reacción de salida.

Materiales: Un bastón

Descripción: El patinador se ubica en posición inicial de salida, para posteriormente realizar todas las fases, el entrenador situado al frente a una distancia media, dejara caer un bastón cuando el deportista esté a punto de salir, el patinador no deberá dejar que el bastón caiga al piso.



Fuente: Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biomecánicos biplanares
Elaborado por: Félix Jilson

Ejercicio N° 5:

Nombre: Salida con bastones

Objetivo: Mejorar los pasos de salida con ayuda de implementos

Materiales: Bastones

Descripción: El patinador se ubica en posición inicial de salida, a la orden del entrenador ejecutara los pasos de salida sin topar los bastones, tratando de que cada pie encaje perfectamente en los espacios dejados por los bastones. El entrenador debe establecer el número de pasos que cada deportista debe dar, ya que ellos se encuentran limitados por factores físicos o antropométricos.

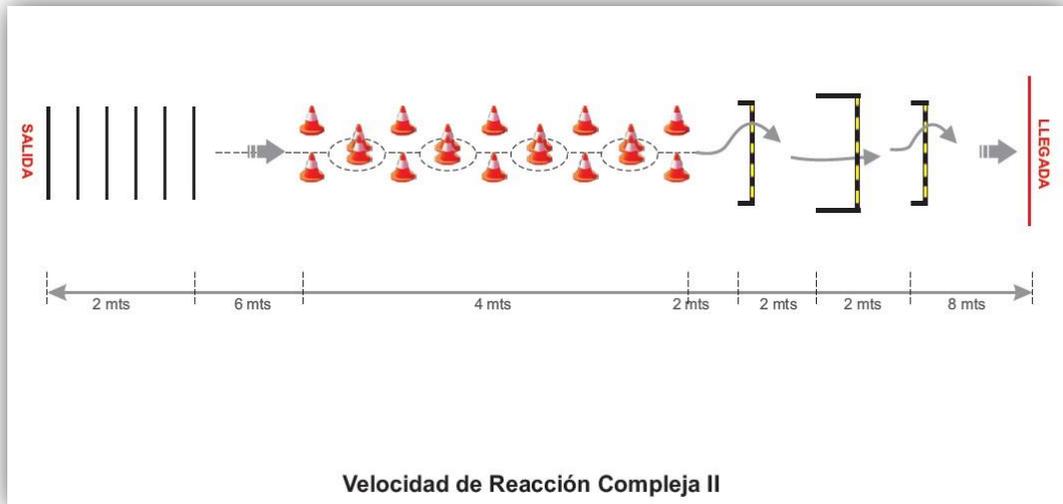


Fuente: Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y de reacción basadas en análisis cualitativos biomecánicos biplanares
Elaborado por: Félix Jilson

UNIDAD 6

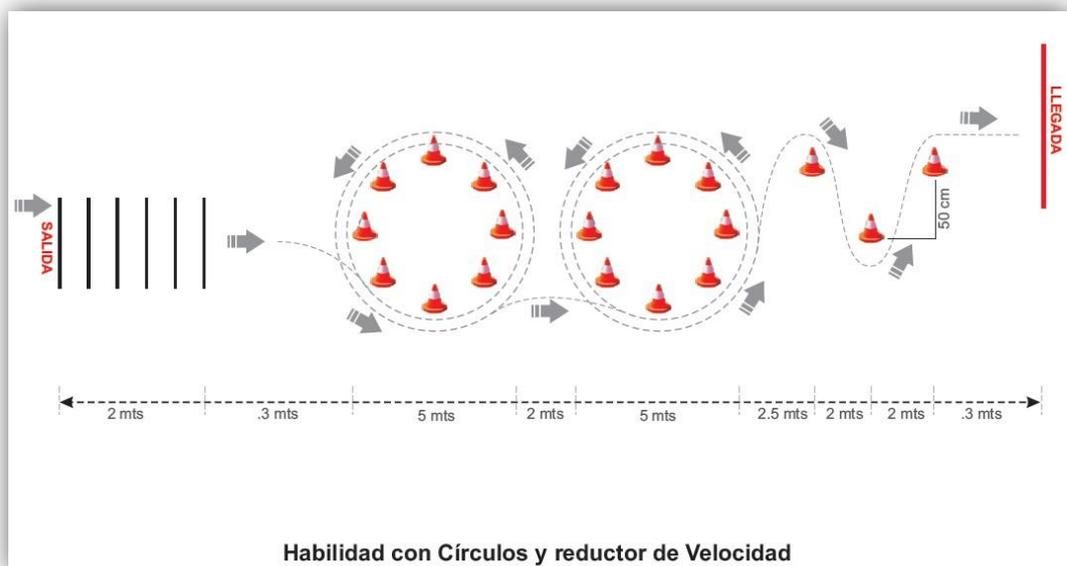
CIRCUITOS DE HABILIDAD

Circuito N° 1:



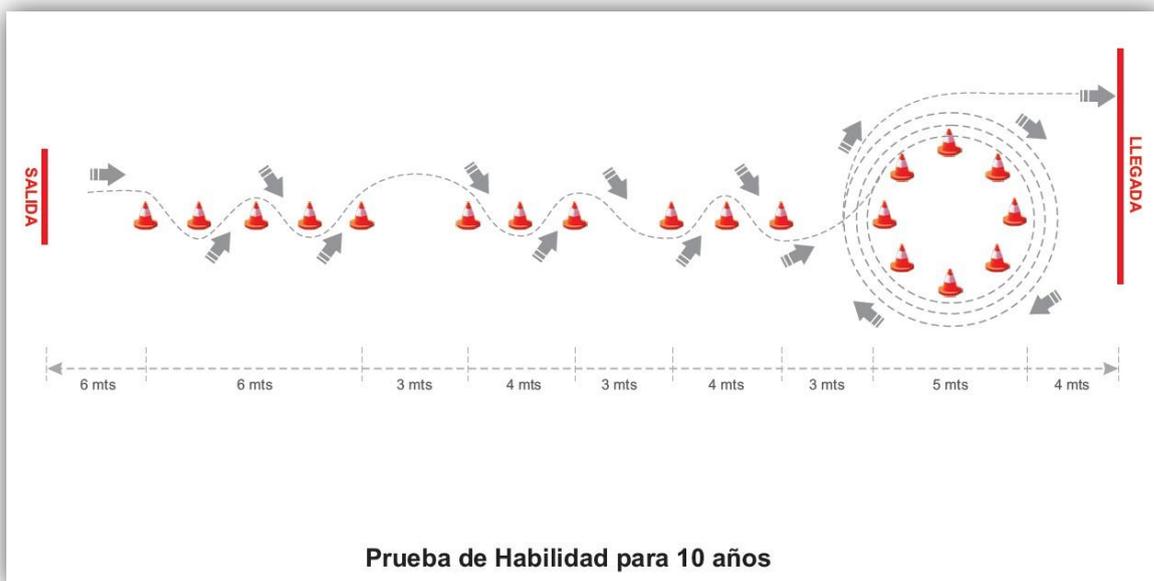
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 2:



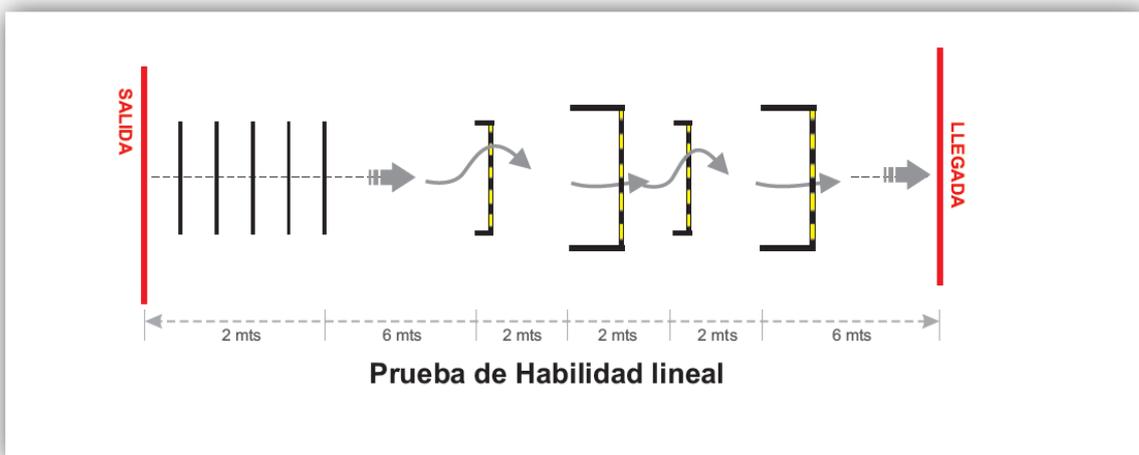
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 3:



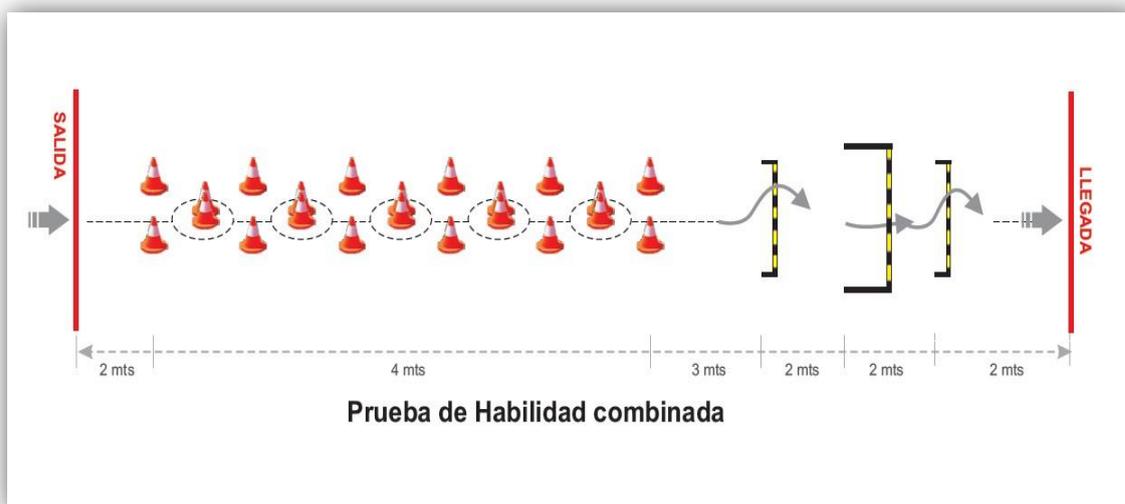
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 4:



Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 5:



Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 6:



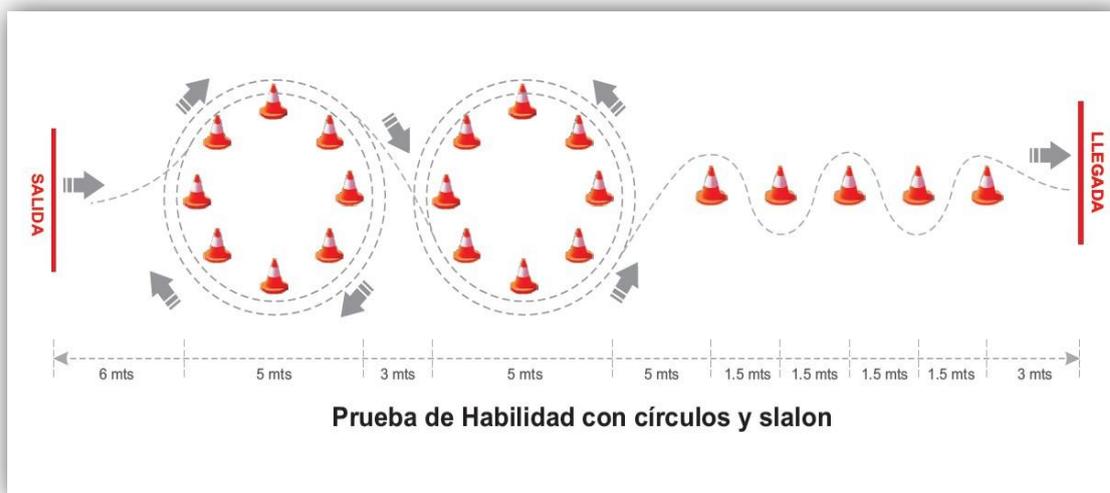
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 7:



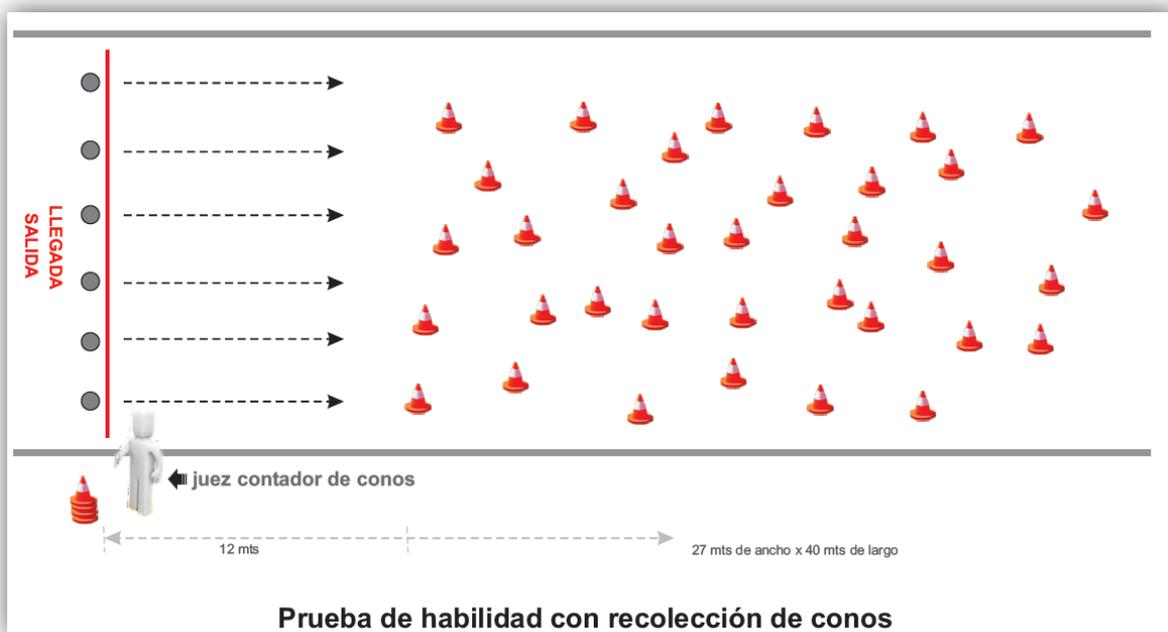
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 8:



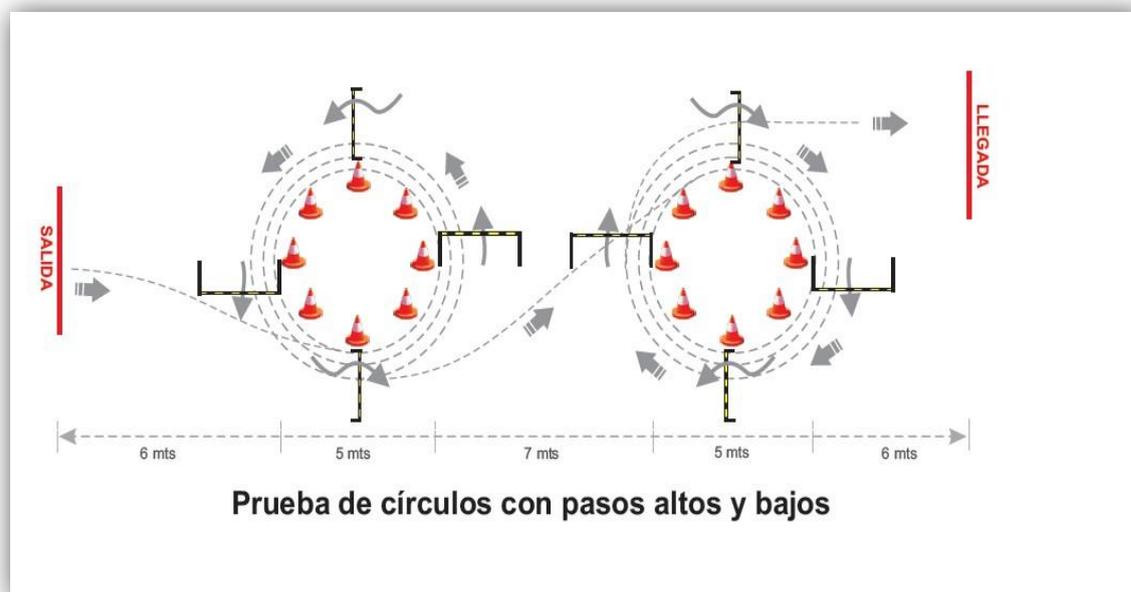
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 9:



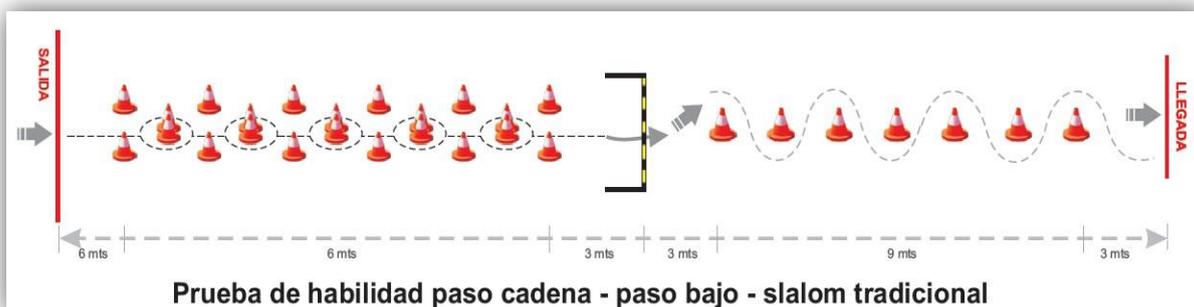
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 10:



Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 11:



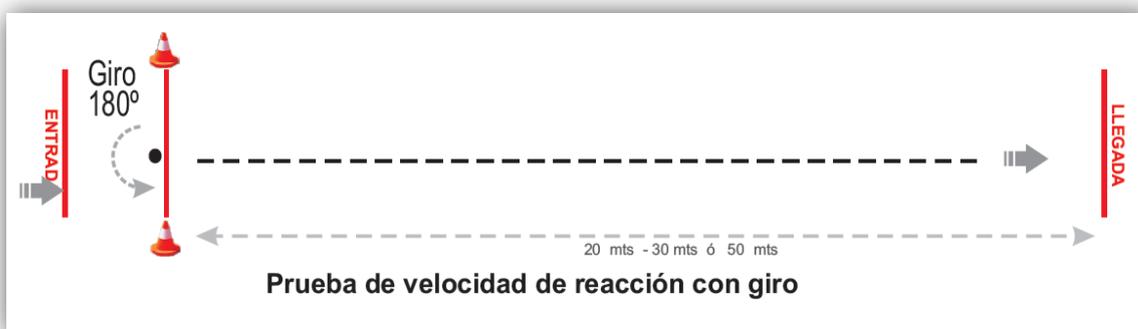
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 12:



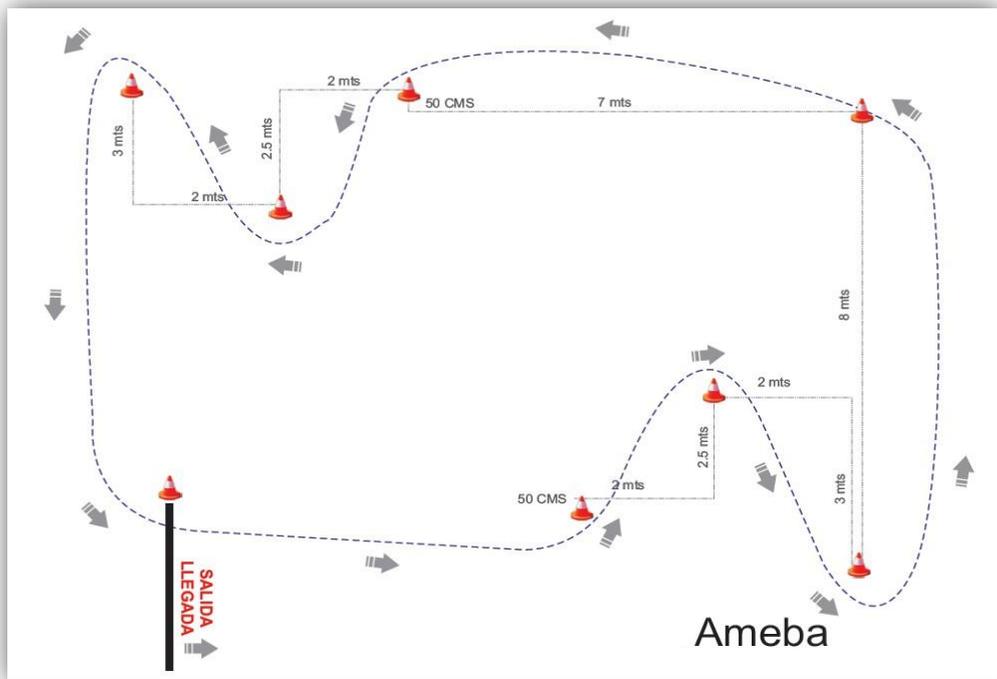
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 13:



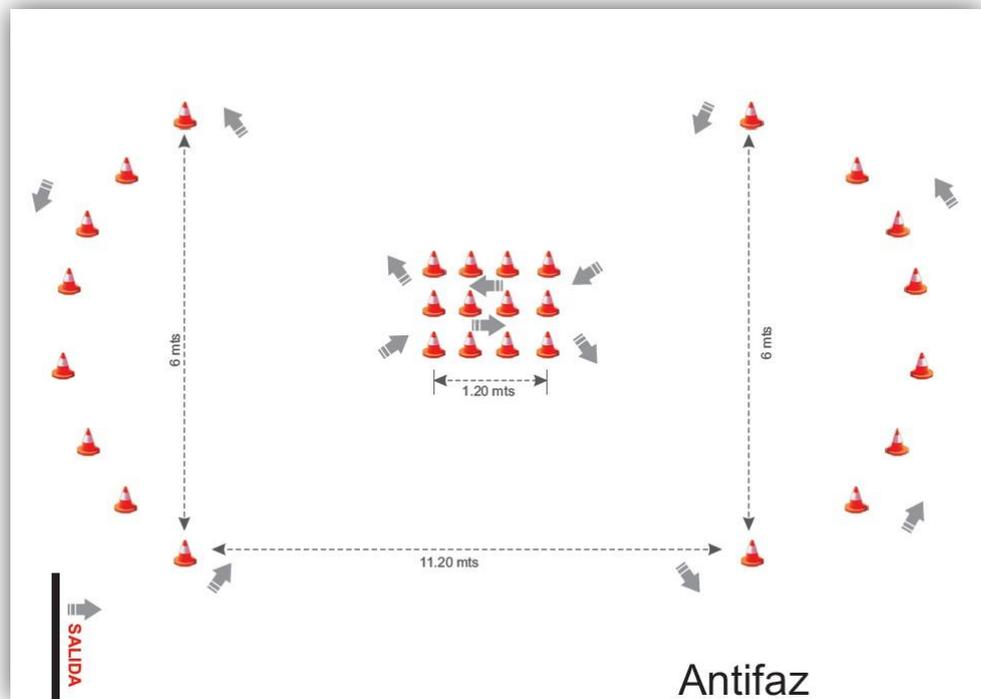
Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de Carreras.

Circuito N° 14:



Fuente: Banco de pruebas. Federación Colombiana de Patinaje de

Circuito N° 15:



6.7 Impactos

Los impactos obtenidos con esta investigación, se centran en un ámbito deportivo, donde los entrenadores deben tomar en cuenta la importancia que es la enseñanza de la técnica del deporte, la cual para que no se vuelva monótona debe realizarse por medio de un carácter lúdico.

6.8 Difusión

La difusión de la presente propuesta se realizó con los entrenadores y monitores de los clubes de las provincias de Imbabura y Pichincha, haciendo conocer la importancia del entrenamiento técnico, el cual con un correcto desarrollo de las capacidades físicas, ayudará a proyectar a los deportistas a lograr obtener resultados tanto nacionales como internacionales.

BIBLIOGRAFÍA

- ACERO José. (2002-2012) *“Aplicaciones Biomecánicas del Patinaje en Línea: Una década de investigaciones”*.
- BLASCO ESTELLES Josep Lluís, GRIMALTOS MASCAROS Tobies (2012) *“Teoría del conocimiento”* Editorial Universitat de Valencia. España.
- CHICHARRO LÓPEZ José, LÓPEZ MOJARES Luis Miguel. (2008) *“Fisiología Clínica del Ejercicio”* 1ra Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid-España
- DIEGUEZ PAPÍ Julio (2007) *“Entrenamiento Funcional en Programas de Fitness Vol. I”* 1ra Edición. Editorial INDE Publicaciones. Barcelona-España
- EGOICHEAGA J. Cols. (2004) *“Economía de carrera en el patinaje de velocidad. Influencia de la posición dentro del grupo”*. Arch Med Deporte vol XXI.
- FERREIRO GRAVIÉ Ramón (2012) *“Como ser mejor maestro: El método ELI”*. 3ra edición. Editorial Trillas. México.
- GARCÍA VELÁZQUEZ Alfonso (2009) *“El juego infantil y su metodología”* Editorial Editex. Madrid-España
- GONZALES M. (2012) *“El Patinaje de velocidad y el entrenamiento perceptivo visual”* EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 15, N° 166.

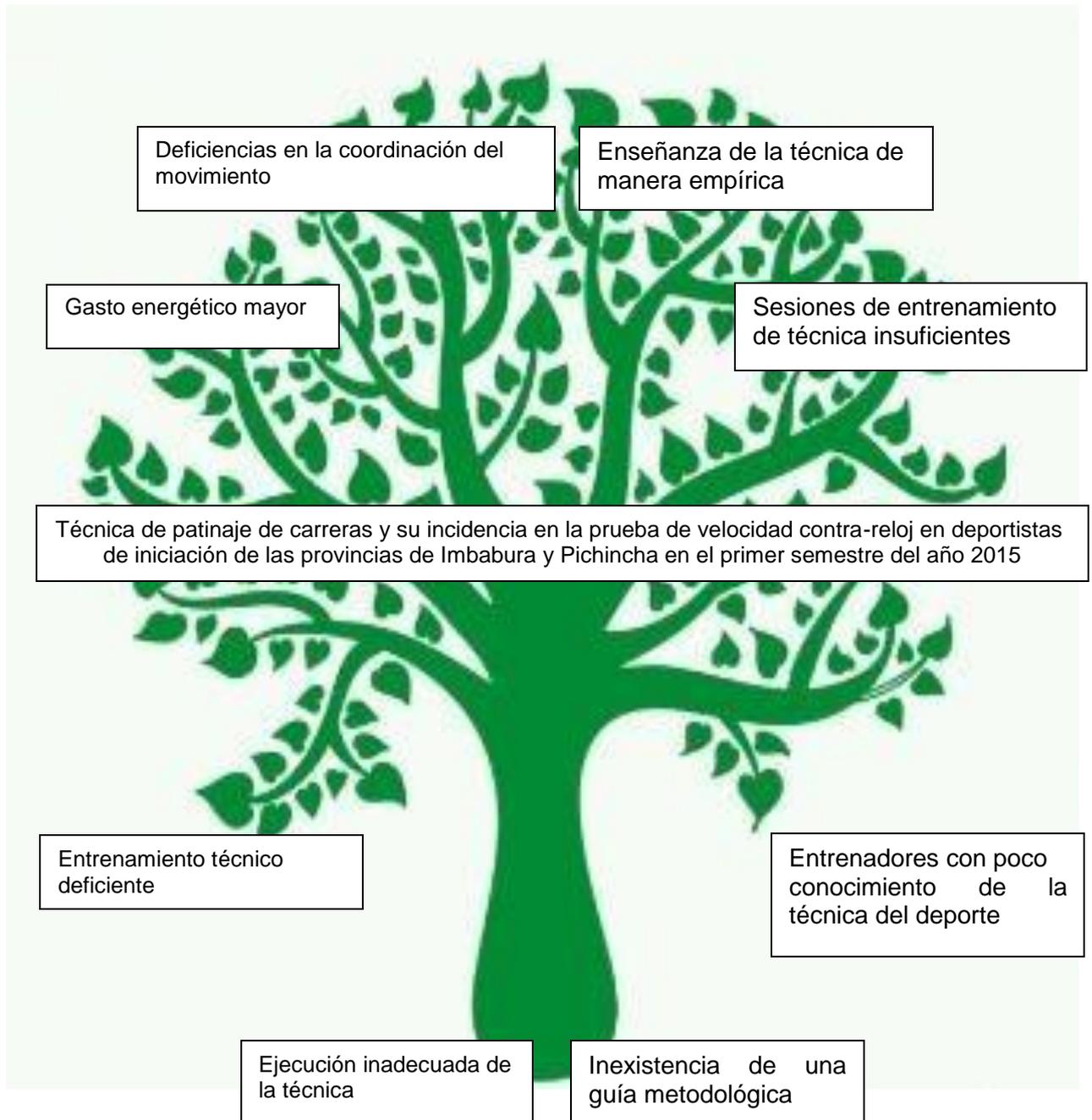
- GUILLÉN GARCÍA Félix (2007) “Psicología de la Educación Física y el Deporte: Dirigida a entrenadores y monitores deportivos” 1ra Edición. Editorial Wanceulen S.L. España.
- IZQUIERDO Mikel. (2008) “*Biomecánica y Bases Neuromusculares de la Actividad Física y el Deporte*” Editorial Médica Panamericana. Madrid-España
- LUGEA Carlos (2009). “*Algunas Consideraciones sobre Biomecánica, Técnica y el Modelo Técnico en el Patinaje de Velocidad.*”
- MANTILLA MORENO Edgar (2006) “*Patinaje de carreras: técnica del patinaje sobre ruedas patín en línea*” Editorial Kinesis. Armenia-Colombia.
- MARÍN MONTÍN Joaquín (2009) “*Imagen, comunicación y deporte: una aproximación teórica*” Editorial Visión Libros. Madrid-España
- MARTÍNEZ LÓPEZ Emilio J. (2008) “*Pruebas de Aptitud Física*” 2da edición. Editorial Paidotribo. España.
- MCLAREN Peter, KINCHELOE Joe L. (2008) “*Pedagogía crítica: De qué hablamos, dónde estamos*” Editorial Grao. Barcelona-España.
- MIRELLA Riccardo (2006) “*Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad*” 2da edición. Editorial Paidotribo. España

- PALOMINO Andrés (2010) *“Metodologías para la enseñanza de la técnica de la salida frontal y reacción basados en análisis cualitativos biplanares 2p”*.
- PUBLLOW Barry. (1999). *“Speed on skates”*. Editorial Human Kinetics. Estados Unidos.
- RIUS SANT Joan (2014) *“Metodología y técnicas de atletismo”* Editorial Paidotribo. España.
- PACHECO Rui (2007) *“Fútbol: la enseñanza y entrenamiento del fútbol 7. Un juego de iniciación al fútbol 11”* Editorial Paidotribo. España
- SÁNCHEZ RIVAS Enrique, MÁRQUEZ REINA José (2005) *“Como superar las pruebas físicas de las oposiciones”* 1ra Edición. Editorial MAD. S.L. España.
- SERRATO ROA Mauricio (2008) *“Medicina del Deporte”* 1ra Edición. Editorial Universidad de Rosario. Colombia.
- SCHUNK Dale H. (2012) *“Teorías del aprendizaje: Una Perspectiva educativa”* 6ta edición. Pearson Educación. México.
- TUCKMAN Bruce W. (2012) *“Psicología Educativa”* Cengage Learning Editores. México.
- VILLARROEL I. Jorge (2008) *“Filosofía de la Educación para la formación docente”* San Pablo del Lago.
- VERKHOSHANSKY Yuri (2011) *“Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo”* Editorial Paidotribo. España.

- WEINECK Jurgen (2011) “*Entrenamiento Total*” Editorial Paidotribo. España.

ANEXOS

Anexo 1: Árbol de Problemas



Anexo 2: Matriz de Coherencia

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
¿Cómo la técnica de patinaje de carreras incide en la prueba de velocidad contra-reloj en deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha en el primer semestre del año 2015?	Determinar cómo la técnica de patinaje de carreras incide en la prueba de velocidad contra-reloj en deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha en el primer semestre del año 2015.
SUBPROBLEMAS/INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>¿Cómo Evaluar el nivel técnico que tienen en patinaje de carreras en la prueba de velocidad contra-reloj los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha?</p> <p>¿Cómo indagar el nivel de conocimiento de los entrenadores de patinaje de carreras sobre la técnica del deporte y la metodología de aplicación en los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha?</p> <p>¿Cómo elaborar una guía metodológica orientada a la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras para los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha?</p>	<p>Evaluar el nivel técnico que tienen en patinaje de carreras en la prueba de velocidad contra-reloj los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha.</p> <p>Indagar el nivel de conocimiento de los entrenadores de patinaje de carreras sobre la técnica del deporte y la metodología de aplicación en los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha.</p> <p>Elaborar guía metodológica orientada a la enseñanza de la técnica de patinaje de carreras para los deportistas de 8 a 11 años de las provincias de Imbabura y Pichincha</p>

Anexo 3: Matriz Categorical

CONCEPTO	CATEGORIA	DIMESION	INDICADOR
<p>Por técnica se entiende; una adecuada y económica forma de trasladarse sobre los patines a fin de la obtención de altos resultados deportivos.</p>	<p>Técnica de patinaje de Carreras</p>	<p>Métodos de entrenamiento de la técnica</p> <p>Posición Básica</p> <p>Salida</p> <p>Recta</p> <p>Curva</p>	<p>Global Fragmentario Visual directo Visual Indirecto Propioceptivo Lúdico</p> <p>Ángulos corporales adecuados</p> <p>Todas sus fases</p> <p>Clásico Pendular Doble Empuje Desplazamiento Recuperación</p> <p>Empuje Desplazamiento Recuperación</p>
<p>La capacidad de realizar acciones motrices con máxima intensidad en el menor tiempo posible.</p>	<p>Velocidad en pruebas de Contra-reloj</p>	<p>Métodos de entrenamiento de velocidad</p>	<p>Repeticiones</p> <p>Variado</p> <p>Sensorial</p>

Anexo 4: Ficha de Observación

N:	E:	C:	N°		
FICHA DE OBSERVACIÓN	Valoración				
EJECUCIÓN DE TÉCNICA EN RECTA	Cuantitativa	1	2	3	4
	Cualitativa	Nada Eficiente	Poco Eficiente	Eficiente	Muy Eficiente
Realiza un empuje adecuado					
Desplazamiento del CG					
Realiza un recobro adecuado					
El deslizamiento es idóneo					
Movimiento armónico de los brazos					
Posición Básica					
	Valoración				
EJECUCIÓN DE TÉCNICA EN CURVA	Cuantitativa	1	2	3	4
	Cualitativa	Nada Eficiente	Poco Eficiente	Eficiente	Muy Eficiente
Empuje adecuado pierna externa					
Empuje adecuado pierna interna					
Recobro adecuado					
El deslizamiento es idóneo					
Movimiento armónico de los brazos					
Posición Básica					
	Valoración				
EJECUCIÓN TÉCNICA DE SALIDA	Cuantitativa	1	2	3	4
	Cualitativa	Nada Eficiente	Poco Eficiente	Eficiente	Muy Eficiente
Posición Inicial					
Desplazamiento de pierna adecuado					
Retroceso idóneo					
Impulsión adecuada					
Primer paso amplio					

Anexo 5: Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

ENCUESTA

La siguiente encuesta está dirigida a entrenadores de la disciplina de patinaje de carreras, cuyo objetivo es obtener información estadística acerca de la técnica de patinaje de carreras. Por favor lea con atención cada pregunta y conteste marcando con una (x) la respuesta que usted crea conveniente.

Datos Informativos:

Sexo: M___F___

Instrucción: Monitor___ Entrenador___Asistente Técnico___

1.- ¿Cuán importante cree que es la técnica dentro de este deporte?

Nada Importante
Poco Importante
Importante
Muy Importante ___

2.- ¿Qué nivel de importancia le da usted a la participación de las extremidades superiores en la salida de contra-reloj?

Nada Importante
Poco Importante
Importante
Muy Importante ___

3.- Elija el método que más utiliza usted para la enseñanza de la técnica en niños.

Visual directo ___
Visual indirecto ___
Propioceptivo ___
Fragmentario ___
Global ___
Juego ___

4.- ¿Con que frecuencia entrena y corrige la técnica de salida de la carrera contra-reloj individual en sus dirigidos?

Una vez por semana _____
Dos veces por mes _____
Antes de cada competencia _____
Siempre _____

5.- ¿Con que frecuencia entrena y corrige la técnica de patinaje en recta en sus dirigidos?

Una vez cada semana _____
Dos veces por mes _____
Antes de cada competencia _____
Siempre _____

6.- ¿Con que frecuencia entrena y corrige la técnica de patinaje en curva en sus dirigidos?

Una vez cada semana _____
Dos veces por mes _____
Antes de cada competencia _____
Siempre _____

7.- ¿Con qué frecuencia evalúa la técnica de sus deportistas?

Nunca o muy pocas veces _____
Algunas veces _____
Frecuentemente _____
Siempre o la mayoría de tiempo _____

8.- Dentro de una sesión de entrenamiento de técnica, usted entrena:

Solo recta _____
Solo Curva _____
Solo salida (CRI) _____
Recta y Curva _____
Salida y recta _____
Salida y curva _____
Recta, Curva y Salida _____

9.- Dentro de las fases de la salida de contra reloj individual, elija las dos fases que usted considere las más importantes:

Posición inicial	___
Desplazamiento posterior de la pierna libre	___
Retroceso o Contra movimiento	___
Impulsión	___
Despegue de la pierna libre	___
Vuelo, aterrizaje y despegue	___

10.- Según su criterio, el ángulo propicio de la articulación de la rodilla en la posición inicial o básica del patinador debe ser de:

Entre 75° y 90°	___
Entre 90° y 110°	___
Entre 110 ° y 120°	___

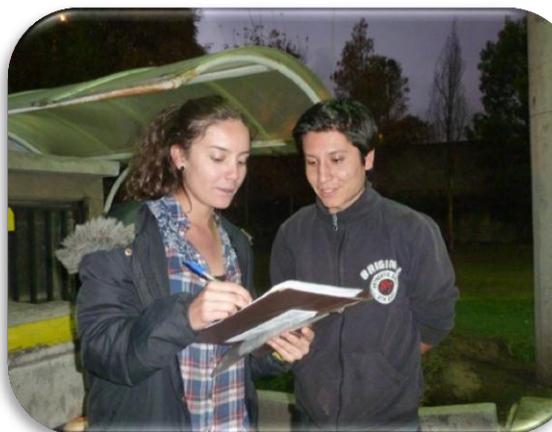
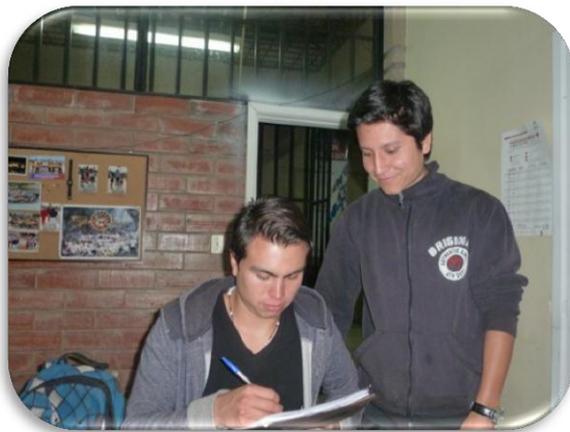
11.- ¿En cuanto al desplazamiento en recta sobre patines, cuál de los siguientes modelos técnicos enseña a sus deportistas?

Clásico	___
Pendular	___
Doble Empuje	___

12.- ¿Según su consideración, cual es el movimiento más importante dentro de la técnica de patinaje de carreras?

Empuje	___
Traslado de centro de gravedad	___
Recobro	___
Desplazamiento o Zancada	___

Anexo 6: Aplicación de encuesta



Anexo 7: Aplicación de ficha de observación de salida de CRI



Anexo 8: Aplicación de ficha de observación en recta.



Anexo 9: Aplicación de ficha de observación en curva.



Anexo 10: Certificación Club Correcaminos-Imbabura

Club de patinaje

correcaminos

Acuerdo Ministerial No. 0574
IBARRA - ECUADOR



Oficio No CFEP-2016-020
Ibarra, 4 de Marzo del 2016

CERTIFICADO

Yo, Wilmer Osorio Castellanos en calidad de presidente del Club de Patinaje "Correcaminos" de la ciudad de Ibarra, Certifico:

Que, el señor FÉLIX MEJÍA JILSON IVÁN, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, portador de la Cédula de Identidad N° 171834522-4, realizo su investigación en los entrenadores y deportistas de nuestro Club como parte del trabajo de grado previo a la obtención del Título de Licenciatura en ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

Es todo cuanto me permito certificar, autorizando al interesado hacer uso del presente certificado en lo que estime conveniente.



Top. Wilmer Osorio Castellanos

Presidente del Club de Patinaje Correcaminos

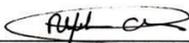
Tel: 0982595810

EI CLUB DEPORTIVO ESPECIALIZADO FORMATIVO "CORRECAMINOS"

CERTIFICA QUE:

El señor **FÉLIX MEJÍA JILSON IVÁN**, portador de la CC: 171834522-4, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, de la Carrera de Entrenamiento Deportivo realizó la socialización de la propuesta alternativa con el tema: **"GUÍA METODOLÓGICA ORIENTADA A LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS PARA LOS DEPORTISTAS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA"**, la misma que fue impartida a entrenadores, deportistas y padres de familia.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Top. Wilmer Osorio Castellanos
Presidente del Club de Patinaje Correcaminos
Tel: 0982595810

Anexo 11: Certificación Club Shyris Skate-Pichincha



QUITO 03- DE MARZO DEL 2016

CERTIFICACION

YO LUIS CARLOS CHICAIZA ORTEGA EN CALIDAD DE VICEPRESIDENTE DEL CLUB ESPECIALIZADO FROMATIVO SHIRYS SKATE DE LA CIUDAD DE QUITO CERTIFICO

QUE, EL SEÑOR FELIX MEJIA JILSON IVAN, estudiante de la Universidad técnica del norte, portador de la cedula de identidad N. 171834522-4 realizo su investigación en los entrenadores y deportistas de nuestro club como parte del trabajo de grado previo a la obtención del título de licencia en ENTRENADOR DEPORTIVOS.

Es todo cuanto me permito certificar, autorizando al interesado hacer uso del presente certificado en lo estime conveniente

LUIS CHICAIZA ORTEGA

PRESIDENTE CLUB SHIRYS SKATE



CLUB DE PATINAJE "SHIRYS SKATE"

CERTIFICA QUE:

El señor **FÉLIX MEJÍA JILSON IVÁN**, portador de la CC: 171834522-4, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, de la Carrera de Entrenamiento Deportivo realizó la socialización de la propuesta alternativa con el tema: **"GUÍA METODOLÓGICA ORIENTADA A LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS PARA LOS DEPORTISTAS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA"**, la misma que fue impartida a entrenadores, deportistas y padres de familia.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Quito, 25 de abril del 2016

Luis Chicaiza Ortega

Presidente del Club de Patinaje "Shirys Skate"

Anexo 12: Certificación Club Halcones-Pichincha



Club Deportivo Especializado Formativo "HALCONES"

Quito, Marzo 13, 2016

CERTIFICACIÓN

Yo, Leonardo Pita Avellán en calidad de presidente del Club de Patinaje "Halcones" de la ciudad de Quito, Certifico:

Que, el señor FÉLIX MEJÍA JILSON IVÁN, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, portador de la Cédula de Identidad N° 171834522-4, realizó su investigación en los entrenadores y deportistas de nuestro Club como parte del trabajo de grado previo a la obtención del Título de Licenciatura en ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

Es todo cuanto me permito certificar, autorizando al interesado hacer uso del presente certificado en lo que estime conveniente.

Leonardo Pita Avellán
Presidente del Club de Patinaje Halcones





Club Deportivo Especializado Formativo "HALCONES"

Quito, 25 de abril de 2016

CERTIFICADO

Certifico que el señor FÉLIX MEJÍA JILSON IVÁN, portador de la CC: 171834522-4, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, de la Carrera de Entrenamiento Deportivo realizó la socialización de la propuesta alternativa con el tema: "GUÍA METODOLÓGICA ORIENTADA A LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA DE PATINAJE DE CARRERAS PARA LOS DEPORTISTAS DE 8 A 11 AÑOS DE LAS PROVINCIAS DE IMBABURA Y PICHINCHA", la misma que fue impartida a entrenadores, deportistas y padres de familia.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Leonardo Pita Avellán
PRESIDENTE CLUB DEPORTIVO
ESPECIALIZADO FORMATIVO "HALCONES"

CERTIFICO

Que el Sr. Félix Mejía Jilson Iván con C.I. 171834522-4 estudiante de la carrera de Entrenamiento Deportivo, hizo pasar el documento del Trabajo de Grado por el sistema URKUND obteniendo el 3% de similitud, adjunto el certificado que se obtuvo del sistema.

Es cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del presente como a bien tenga lugar.

Ibarra, 16 de mayo del 2016

Atentamente,



Msc. Zoila Realpe

DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO