	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 1 de 9

26.

FECHA	viernes, 24 de noviembre de 2017
--------------	----------------------------------

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

UNIDAD REGIONAL	Sede Fusagasugá
------------------------	-----------------

TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
--------------------------	------------------

FACULTAD	Ciencias Del Deporte Y La Educación Física
-----------------	--

NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
---	----------


PROGRAMA ACADÉMICO	Licenciatura en Educación Básica Con Énfasis en Educación Física Recreación y Deportes.
---------------------------	--

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
OSPINA NAHECHA	DANIEL ALFONSO	1022370111
CAICEDO LEAL	DANIEL HORACIO	1071550247

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16 PAGINA: 2 de 9

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
NIÑO MENDEZ	OSCAR ADOLFO
ACOSTA TÉLLEZ	JAIRO HERNÁN
ORTEGA MORA	GILLERMO EDUARDO

TÍTULO DEL DOCUMENTO
INCIDENCIA DEL MODELO DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA DEL CENTRO ACADÉMICO DE RENDIMIENTO DEPORTIVO (CARD) U. CUNDINAMARCA EN PATINAJE DE CARRERAS PARA NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Licenciado en Educación Básica con énfasis en Educación Física Recreación y Deportes.

AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
24/11/2017	70

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
 www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*




ESPAÑOL	INGLÉS
1. INCIDENCIA	1. INCIDENCE
2. INICIACION DEPORTIVA	2. SPORTS INICIATION
3. PATINAJE DE VELOCIDAD	3. SPEED SKATE
4. INCLUSION	4. INCLUSION
5. CONDICION FISICA	5. PHYSICAL CONDITION
6. FORMACION DEPORTIVA	6. SPORTS FORMATION

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS
(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español).

RESUMEN

La presente investigación se enfocó en el desarrollo de la primera fase del Macro proyecto investigativo CARD (centro académico de rendimiento deportivo) y particularmente en lo adelantado en la disciplina de patinaje de carreras. Este proceso dirigido fundamentalmente a la aplicación de un modelo propio de iniciación y formación deportiva de la Facultad de ciencias del deporte y la educación física a través de un plan de trabajo para niños de 9 a 12 años de las escuelas públicas del municipio de Fusagasugá. Se basó en la utilización del juego y formas jugadas como elemento de interacción pedagógica teniendo en cuenta los principios de la actividad física y el deporte así como los componentes de la carga. Se realizó durante 15 semanas entre los meses de Mayo a Agosto del presente año. Este plan procuró el desarrollo de las capacidades físicas condicionales y de los fundamentos técnicos de estos niños en el patinaje de carreras. En el primer momento metodológico se obtuvo información que permitió caracterizar a esta población infantil por medio de test físicos y antropométricos obteniendo resultados objetivos acerca de las capacidades físicas condicionales y de composición corporal. En el segundo momento metodológico se diseñaron e implementaron pruebas específicas en patinaje de carreras que permitieron la caracterización motriz de los niños y la consolidación del grupo en esta disciplina deportiva en particular dentro del proyecto CARD. En un tercer momento se construyó, ejecutó y controló un plan pedagógico de trabajo a partir de las características del grupo seleccionado ajustándolo a los lineamientos del modelo CARD. En general los resultados de este estudio, referido al patinaje de carreras muestran que el plan de trabajo pedagógico diseñado favoreció el desarrollo motriz en un 80% de la población destinada para la formación e iniciación deportiva.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 4 de 9

ABSTRACT


The present research focused on the development of the first phase of the Macro research project CARD (Academic center of sports performance) and particularly in the advance in the discipline of racing skating. This process mainly aimed at the application of an own model of initiation and sports training of the Faculty of sports sciences and physical education through a work plan for children from 9 to 12 years of public schools in the municipality of Fusagasugá. It was based on the use of the game and forms played as an element of pedagogical interaction taking into account the principles of physical activity and sport as well as the components of the load. It was performed during 15 weeks between the months of May and August of this year. This plan sought to develop the conditional physical abilities and technical foundations of these children in racing skating. In the first methodological moment information was obtained that allowed to characterize this infant population through physical and anthropometric tests obtaining objective results about the physical capacities conditional and of corporal composition. In the second methodological day, specific tests were designed and implemented in racing skating that allowed the motor characterization of the children and the consolidation of the group in this particular sport discipline within the CARD project. In a third moment, a pedagogical plan of work was constructed, executed and controlled from the characteristics of the selected group adjusting it to the guidelines of the CARD model. In general, the results of this study, related to racing skating show that the designed pedagogical work plan favored the motor development in 80% of the population destined for training and sports initiation.

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:

Marque con una "X":


	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 5 de 9

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)		SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X		
2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X		
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X		
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X		

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16 PAGINA: 6 de 9

patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI __ NO _X_**. En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2



pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.


h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 8 de 9

Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. INCIDENCIA DEL MODELO DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA DEL CENTRO ACADÉMICO DE RENDIMIENTO DEPORTIVO (CARD) U. CUNDINAMARCA EN PATINAJE DE CARRERAS PARA NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA.PDF	TEXTO
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autégrafa)
NIÑO MENDEZ OSCAR ADOLFO	
OSPINA MAHECHA DANIEL ALFONSO	
CAICEDO LEAL DANIEL HORACIO	

12.1.50

INCIDENCIA DEL MODELO DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA DEL
CENTRO ACADÉMICO DE RENDIMIENTO DEPORTIVO (CARD) U.
CUNDINAMARCA EN PATINAJE DE CARRERAS PARA NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS
DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGA



Investigadores auxiliares:

DANIEL ALFONSO OSPINA MAHECHA

DANIEL HORACIO CACIEDO LEAL

Investigadores

MAG. GILLERMO EDUARDO ORTEGA MORA

MAG. JAIRO HERNÁN ACOSTA TÉLLEZ

DR. OSCAR ADOLFO NIÑO MENDEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y EDUCACIÓN FÍSICA

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN

FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE

FUSAGASUGA

2017

Contenido

RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INTRODUCCIÓN.....	1
.....	3
METODOLOGIA.....	3
FASE 2: ELABORACIÓN DEL PLAN PEDAGÓGICO DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA EN PATINAJE DE CARRERAS PARA NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS, ATENDIENDO A LOS PRINCIPIOS QUE FUNDAMENTAN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN INTEGRAL CARD.....	8
ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y RESULTADO.....	9
CONDICIÓN FÍSICA	9
RESULTADOS GRUPO 1.....	10
<i>Datos de los percentiles de los test físicos realizados en el pre- test:</i>	10
<i>Gráfico 1: Promedio Percentil Pruebas Pre-Test.</i>	10
PRE-TEST PRUEBA DESPLAZAMIENTO.....	14
PRE-TEST PRUEBA DE EQUILIBRIO POR DERECHA E IZQUIERDA	14
PRE-TEST PRUEBA HABILIDAD	16
TEST DE CONTROL.....	17
DATOS DE LOS TEST FÍSICOS.....	17
<i>Datos de los percentiles de los test físicos realizados en prueba de control.</i>	18
CONTROL PRUEBA DE DESPLAZAMIENTO	20
CONTROL PRUEBA DE HABILIDAD.....	22
INCIDENCIA DEL PROGRAMA CARD EN LA FORMACIÓN E INICIACIÓN EN PATINAJE DE CARRERAS EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS	23
PRUEBAS FÍSICAS	24
RESULTADOS GRUPO 2.....	27
DATOS DE LOS TEST FÍSICOS REALIZADOS EN EL PRE – TEST:	27
PRE-TEST	27
DATOS DE LOS PERCENTILES DE LOS TEST FÍSICOS REALIZADOS EN EL PRE- TEST:	29
INDICADORES DE VARIABLES	32
POST TEST DE CONTROL	37
DATOS DE LOS TEST FÍSICOS REALIZADOS EL DÍA 27 DE JUNIO DE 2017	37
INCIDENCIA DEL PROGRAMA CARD EN LA INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA EN PATINAJE DE VELOCIDAD EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS DE EDAD.....	44
CONCLUSIONES.....	48

RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA.....	50
ANEXOS	52
PLAN PEDAGOGICO PATINAJE.....	52
METODOLOGÍA:	53
PRUEBA DE CAMBIOS DE DIRECCION Y COORDINACIÓN (HABILIDAD)	65

RESUMEN

La presente investigación se enfocó en el desarrollo de la primera fase del Macro proyecto investigativo CARD (centro académico de rendimiento deportivo) y particularmente en lo adelantado en la disciplina de patinaje de carreras. Este proceso dirigido fundamentalmente a la aplicación de un modelo propio de iniciación y formación deportiva de la Facultad de ciencias del deporte y la educación física a través de un plan de trabajo para niños de 9 a 12 años de las escuelas públicas del municipio de Fusagasugá. Se basó en la utilización del juego y formas jugadas como elemento de interacción pedagógica teniendo en cuenta los principios de la actividad física y el deporte así como los componentes de la carga. Se realizó durante 15 semanas entre los meses de Mayo a Agosto del presente año. Este plan procuró el desarrollo de las capacidades físicas condicionales y de los fundamentos técnicos de estos niños en el patinaje de carreras. En el primer momento metodológico se obtuvo información que permitió caracterizar a esta población infantil por medio de test físicos y antropométricos obteniendo resultados objetivos acerca de las capacidades físicas condicionales y de composición corporal. En el segundo momento metodológico se diseñaron e implementaron pruebas específicas en patinaje de carreras que permitieron la caracterización motriz de los niños y la consolidación del grupo en esta disciplina deportiva en particular dentro del proyecto CARD. En un tercer momento se construyó, ejecutó y controló un plan pedagógico de trabajo a partir de las características del grupo seleccionado ajustándolo a los lineamientos del modelo CARD. En general los resultados de este estudio, referido al patinaje de carreras muestran que el plan

de trabajo pedagógico diseñado favoreció el desarrollo motriz en un 80% de la población destinada para la formación e iniciación deportiva.

ABSTRACT

The present research focused on the development of the first phase of the Macro research project CARD (Academic center of sports performance) and particularly in the advance in the discipline of racing skating. This process mainly aimed at the application of an own model of initiation and sports training of the Faculty of sports sciences and physical education through a work plan for children from 9 to 12 years of public schools in the municipality of Fusagasugá. It was based on the use of the game and forms played as an element of pedagogical interaction taking into account the principles of physical activity and sport as well as the components of the load. It was performed during 15 weeks between the months of May and August of this year. This plan sought to develop the conditional physical abilities and technical foundations of these children in racing skating. In the first methodological moment information was obtained that allowed to characterize this infant population through physical and anthropometric tests obtaining objective results about the physical capacities conditional and of corporal composition. In the second methodological day, specific tests were designed and implemented in racing skating that allowed the motor characterization of the children and the consolidation of the group in this particular sport discipline within the CARD project. In a third moment, a pedagogical plan of work was constructed, executed and controlled from the characteristics of the selected group adjusting

it to the guidelines of the CARD model. In general, the results of this study, related to racing skating show that the designed pedagogical work plan favored the motor development in 80% of the population destined for training and sports initiation.

INTRODUCCIÓN

Partiendo de la conceptualización de la educación física, entrenamiento deportivo y del amplio conocimiento de los distintos beneficios corporales y físicos que brinda la actividad física y deportiva, el presente trabajo investigativo se refiere al estudio de las capacidades físicas condicionales, antropométricas y fundamentos técnicos del patinaje de carreras en niños de 9 a 12 años del programa CARD. En la actualidad contextual de la región de Sumpaz, se identificó que no hay programas de iniciación y formación deportiva que caractericen y optimicen el potencial del niño perteneciente a esta región. Los pocos programas ofertados por instituciones públicas, caso específico Instituto Deportivo y Recreativo de Fusagasugá IDERF, buscan dar cobertura a buena parte de la población con la gratuidad de estos programas. Se procura integrar en estos programas, este objetivo con la obtención de resultados deportivos de manera esporádica, hecho que dificulta la consecución de los propósitos integrales adecuados para el niño deportista.

La razón principal por la cual se desarrolló este estudio se refiere a la necesidad que debe atender la Universidad de Cundinamarca, particularmente la Facultad de ciencias del deporte y la educación física de aportar soluciones a este tipo de problemática en la región. Los docentes y estudiantes del área cooperan a través de esta propuesta programática con la cobertura a niños de las instituciones educativas públicas en aspectos de desarrollo físico deportivo fundamentales para su desarrollo integral:

Así también, el presente proyecto busca resolver las falencias de inclusión a la iniciación y formación deportiva, planteado desde la incidencia de unos modelos incluyentes proporcionados por el centro académico de rendimiento deportivo (CARD) en niños de 9 a 12 años.- universidad de Cundinamarca.

El programa propuesto en el macro proyecto CARD, plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué incidencia tiene la implementación del modelo de iniciación y formación deportiva del patinaje de carreras en niños de 9-12 años de edad, dispuesto por el centro académico de rendimiento deportivo (CARD) Universidad De Cundinamarca?

Principalmente se beneficia el niño en cuanto su proceso de formación y ajustado a las necesidades, donde se respetan las características de desarrollo del niño, obteniendo un óptimo aprovechamiento de sus cualidad y logrando potenciarlas desde el patinaje de carreras.

La familia cumple un papel fundamental en el desarrollo personal del niño, en su formación como persona de bien y aportante a una sociedad, es allí donde se involucra a su núcleo familiar en el proceso de iniciación y formación deportiva del niño logrando tener un balance entre la familia y en el deporte.

Este programa procura ampliar la cobertura para niños del contexto social regional con el fin de darle una gran posibilidad para la práctica deportiva brindándoles el espacio, los recursos físicos, el material humano en espacios para la iniciación y formación

deportiva. Para el deporte como el patinaje de carreras es de vital importancia el desarrollo de las capacidades técnicas del niño mediante procesos de iniciación y formación deportiva, que lleven a detectar un posible talento en el proceso realizado. Como objetivo central se busca determinar la incidencia del modelo de iniciación y formación deportiva en el patinaje de carreras dispuesto por el Centro Académico de Rendimiento Deportivo CARD – Universidad de Cundinamarca. Los objetivos específicos que conllevan al logro de este en general, se refieren a: identificar las características antropométricas y el nivel de condición física de los niños de 9 a 12 años pertenecientes a las instituciones públicas de Fusagasugá conducente a la selección de los grupos participantes en el proyecto CARD; desarrollar una evaluación motriz a los niños seleccionados que permita estructurar el grupo que participará en la disciplina de patinaje de carreras y por último elaborar el plan pedagógico de iniciación y formación deportiva en patinaje de carreras para niños de 9 a 12 años, atendiendo a los principios que fundamentan el programa de formación integral CARD.

.

METODOLOGIA

Con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos, se planteó el desarrollo de una investigación de tipo descriptiva por cuanto se desarrollan actividades de observación para conocer y caracterizar condiciones de la población en su parte física, motriz y antropométrica de fenómenos y su análisis estadístico, es el más usado en las ciencias por ende hace que nuestra investigación se refleje en hechos estadísticos y experimentales.

Población: Convocatoria a los niños de 9 a 12 años de 13 instituciones del municipio de Fusagasugá.

Fases metodológicas:

- **Fase 1: Desarrollo de una evaluación motriz a los niños seleccionados que permita estructurar el grupo que participaran en el proceso de formación en la disciplina de patinaje de carreras.**

En esta fase se identificó a los niños con mejores capacidades y actitudes para el patinaje de carreras por medio de cuatro pruebas que permitieron conocer las condiciones de desempeño en dicho deporte.

Basado en las siguientes pruebas:

Nombre: prueba de equilibrio

Objetivo: ver las capacidades individuales en la ejecución de la prueba de equilibrio.

Descripción: Se delimitará con conos o platillos una distancia de 26 metros, donde tendrá 6 metros de impulso y 20 metros para realizar la prueba, que consistirá en levantar el pie derecho y sostenerlo la mayor cantidad de tiempo posible, se devolverá realizando el mismo ejercicio, pero con el pie izquierdo.

La finalidad cualitativa de esta prueba será evaluar:

Cuantitativo: Tiempo Equilibrio

Cualitativamente:

- Muy bueno
- Bueno
- Regular

Como desempeño cuantitativo a evaluar será cuántas veces el individuo con el pie evaluado tiene contacto con el piso, pues entre menos veces apoye el pie en el piso tendrá mayor equilibrio.

Nombre: **Prueba de desplazamiento**

Objetivo: evaluar el fundamento técnico de desplazamiento, y a la misma vez la capacidad de velocidad de reacción y la posición de cada niño.

Materiales: conos o platillos, cronómetro, silbato y un espacio amplio con piso liso.

Descripción: Se delimitará con conos o platillos una distancia de 20 metros, donde el deportista se ubicará sentado y al estímulo auditivo se levantará e irá hasta el otro lado de los conos.

Cuantitativo: tiempo

Cualitativa: Desplazamiento y Posición

Y a la vez cuantitativamente se tomará el tiempo, pues entre menos tiempo haga mejor será su desempeño. El tiempo de todos se tomará y se realizará un promedio, para saber quién están dentro de la media común de la población testeada, quienes están más avanzados y a quienes se les presenta más dificultad.

El desplazamiento y la posición se medirá como:

Muy bueno

Bueno

Regular

Nombre: **Cambios de dirección y coordinación (habilidad)**

Materiales: conos o platillos, silbato, cronometro y un espacio amplio con piso liso.

Se realizará un circuito de slalom gigante con conos o platillos en una distancia de 26 metros, donde tendrá 6 metros de impulso y comenzará la prueba, que serán 8 conos distanciados 4 metros y ubicados diagonalmente cada 2 metros que tendrá como finalidad evaluar:

- Cambios de dirección
- Coordinación del tren inferior y superior

La finalidad cualitativa de esta prueba será evaluar los cambios de dirección y la coordinación del tren inferior y superior.

- Muy bueno
- Bueno
- Regular

Como fin cuantitativo se tomará el tiempo, pues en menor tiempo que haga el recorrido mejor será el resultado de la pruebas.

Selección de grupos de trabajo:

Los niños seleccionados en la primera fase, pasaron dos semanas en un periodo de prueba donde vivenciaron una evaluación básica en las distintas disciplinas deportivas que ofrece el CARD – Universidad de Cundinamarca, para posterior clasificado y pertenecer a una de estas.

- Aplicación de la evaluación motriz de patinaje de carreras:

Al grupo seleccionado para el patinaje de carreras, se le aplicaron tres pruebas específicas acordes a la disciplina tales como:

Contenidos tácticos.

- **Táctico:**
- Ubicación en el grupo
- Velocidad de reacción
- Manejo de grupo
- Estrategias
- Salidas

Clasificación de grupos

Se realizó una clasificación para la población seleccionada en patinaje de velocidad, según habilidades técnicas como: desplazamiento, posición, técnica de recta y técnica de curva, ya que se evidencio que la población a interaccionar no era homogénea en los aspectos técnicos mencionados, por lo que se decidió crear dos grupos de trabajo; el grupo (1), en donde se ubicaron los niños que poseían poco dominio tecnico y habilidad sobre los

patines y en el grupo (2) los niños que ya poseían dominio técnico y fluidez de movimiento sobre los patines.

Fase 2: Elaboración del plan pedagógico de iniciación y formación deportiva en patinaje de carreras para niños de 9 a 12 años, atendiendo a los principios que fundamentan el programa de formación integral CARD.

Se diseñó una propuesta o plan pedagógico y metodológico con base en los principios axiológicos proyecto macro CARD, con los siguientes componentes:

- Objetivos.
- Contenidos: físicos, técnicos, tácticos, teóricos y psico – sociales.
- Metodología. Juegos y formas jugadas proponer.
- Recursos: físicos, materiales y humanos.
- Evaluación: físicos, técnicos, tácticos, teóricos y psico – sociales.

Adjuntar formato plan pedagógico (anexos)

- **Fase 3: Ejecutar y controlar el desarrollo del plan pedagógico de iniciación y formación deportiva del patinaje de carreras y evaluar la incidencia del programa implementado sobre los niveles de condición en los parámetros establecidos por el CARD.**

- Esta fase o proceso metodológico se desarrolló en un periodo de 15 semanas con una estimulación de 3 sesiones por semana: los días martes y jueves de 4 a 6 de la tarde y los días sábados de 8 a 11 de la mañana en las instalaciones de CERCUN de la Universidad de Cundinamarca.
- El proceso de control se estableció a partir de los criterios específicos que determinan la prescripción de la carta. Semanalmente se desarrolló un proceso de control.

- Finalizada la décima semana se hizo un proceso de evaluación en la cual se implementaron los mismos recursos usados en la primera y segunda fase (test antropométricos) y se estableció la incidencia
- Se realizó la elaboración del documento final de la investigación.

Cada sesión tuvo un plan específico de trabajo, en donde los registros se plasmaron en un registro de observaciones de un plan semanal.

ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y RESULTADO

Caracterización física y antropométrica de la población CARD: dada la necesidad de diseñar e implementar un plan pedagógico para los niños participantes en el programa (CARD), a continuación se presenta los resultados de la caracterización de condición física y técnica.

Los resultados fueron los siguientes:

Condición física

Para determinar la condición física inicial de los niños del grupo de iniciación deportiva en “patinaje de velocidad” se aplicaron cuatro test de condición física: Leger, Wells, Galton y salto de aproximación, los resultados fueron los siguientes:

RESULTADOS GRUPO 1

Datos de los percentiles de los test físicos realizados en el pre- test:

Gráficos datos y promedio Percentil Pruebas Pre-Test.

GRUPO 1

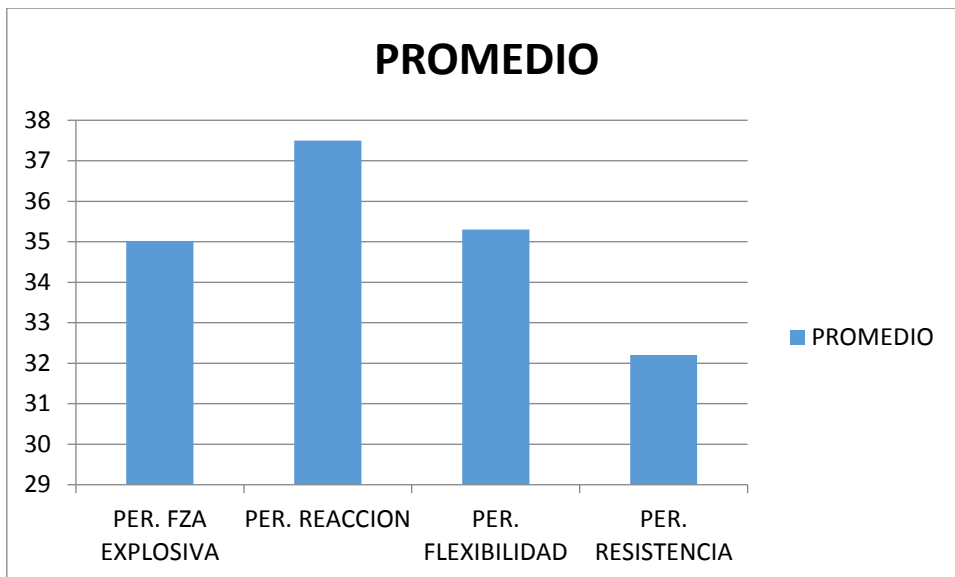
SUJETO	FZA EXPLOSIVA	REACCION	FLEXIBILIDAD	RESISTENCIA
1	124,00	25,00	10,00	01:10,0
2	105,00	27,00	1,00	02:10,0
3	125,00	21,00	1,00	05:34,0
4	100,00	22,00	3,00	01:10,0
5	97,00	25,00	1,00	02:10,0
6	120,00	25,00	2,00	01:00,0
PROMEDIO	111,83	24,17	3,00	0,0015
DEV ESTANDAR	11,5	2,0	3,2	0,0
COE VARIACION	10,3	8,4	107,2	71,5

Fuente: Elaboración Propia.

SUJETO	PER. FZA EXPLOSIVA	PER. REACCION	PER. FLEXIBILIDAD	PER. RESISTENCIA
1	50	30	97	10
2	10	10	10	25
3	55	60	10	93
4	10	55	50	10
5	30	35	10	45
6	55	35	35	10
PROMEDIO	35	37,5	35,3	32,2
DEV ESTANDAR	19,6	16,5	31,5	30,0
COE VARIACION	55,9	44,1	89,1	93,2

Fuente: Elaboración Propia.

Para la interpretación de análisis de la condición física de los niños se utilizó los percentiles o promedios sugeridos por Santiago Ramos 2007 en su libro condición física



La fuente para la elaboración de baremos y análisis de resultados se basan en las pruebas físicas descritas por el autor Santiago Ramos (2007), donde se registra el desempeño de cada niño en las pruebas lo que nos permite realizar una evaluación individual según su edad, y luego compararlas con respecto a las tablas establecidas por el autor.

Según el autor dos de las pruebas pasan el promedio esperado como mínimo alcance que es un percentil de (50) no hay prueba que sobrepase el percentil (50), en comparación del punto medio, donde el per. De reacción está en un 37,5 seguida de per. Flexibilidad con un 35,3, per. de fuerza explosiva 35 y por ultimo per. De resistencia 32,2, estos no sobrepasan el rango mínimo según el autor, en este caso el de mayor percentil fue el de reacción test de Galton y el de menor percentil fue el de resistencia test de legger, de acuerdo con estos resultados se debe implementar un plan de trabajo de entrenamiento para todas las pruebas realizadas, dando como resultado que se debe dar un plan de mejoramiento en las cuatro pruebas realizadas anteriormente.

SUJETO	FZA EXPLOSIVA	REACCION	FLEXIBILIDAD	RESISTENCIA
1	124,00	25,00	10,00	01:10,0
2	105,00	27,00	1,00	02:10,0
3	125,00	21,00	1,00	05:34,0
4	100,00	22,00	3,00	01:10,0
5	97,00	25,00	1,00	02:10,0
6	120,00	25,00	2,00	01:00,0
PROMEDIO	111,83	24,17	3,00	0,0015
DEV ESTANDAR	11,5	2,0	3,2	0,0
COE VARIACION	10,3	8,4	107,2	71,5

Fuente: Elaboración Propia.

Pre-test Prueba desplazamiento

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	11,1	11,1	Y menos
6	alta	13,1	11,11	13,1
5	superior a la media	14,1	13,2	14,1
4	media	16,1	14,2	16,1
3	inferior a la media	17,1	16,2	17,1
2	baja	19,1	17,2	19,1
1	muy baja	mas	19,2	y mas

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba específica, se demuestra que los niños alcanzaron un promedio de 15,1 seg, con una muestra de 6 participantes, teniendo en cuenta los promedios del grupo de sujetos que realizaron la prueba es un poco bajo debido a que se hizo separación de grupos de inicio que no contaba con destrezas para el patinaje. Se observó que el mejor tiempo fue de 12,134. seg y el peor se encuentra en 18,324 seg.

Pre-test prueba de Equilibrio por derecha e izquierda

Se realizó esta prueba tomando baremos por derecha e izquierda dado a que se vio que era totalmente diferente los resultados.

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	9,1	9,1	Y menos
6	alta	12,3	9,08	12,3
5	duperior a la media	13,9	12,4	13,9
4	media	17,1	14,0	17,1
3	inferior a la media	18,7	17,2	18,7
2	baja	21,9	18,8	21,9
1	muy baja	mas	22,0	y mas
puntos		repeticiones	DE	A
	Equilibrio izquierda			
7	muy alta	9,5	9,5	Y menos
6	alta	12,6	9,52	12,6
5	superior a la media	14,2	12,7	14,2
4	media	17,2	14,3	17,2
3	inferior a la media	18,8	17,3	18,8
2	baja	21,9	18,9	21,9
1	muy baja	mas	22,0	y mas

Fuente: Elaboración Propia.

En estas pruebas específicas de equilibrio, se demuestra que los niños alcanzaron un promedio de 15,5, con una asistencia de 6 participantes. El tiempo mayor fue de 19,233 para derecha y 20,233 para izquierda; cabe resaltar que el promedio de percentiles en la prueba de ochos es de 15,5 para derecha y de 15,6 para izquierda.

Pre-test prueba habilidad

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	19,3	19,3	Y menos
6	alta	29,5	19,33	29,5
5	superior a la media	34,7	29,6	34,7
4	media	44,9	34,8	44,9
3	inferior a la media	50,0	45,0	50,0
2	baja	60,2	50,1	60,2
1	muy baja	mas	60,3	y mas

Fuente: Elaboración Propia.

Los datos recopilados para la prueba de habilidad arrojó que los estudiantes se encuentran en un promedio 39,76 donde uno de los mejores tiempos fue de 25,678 y uno de los peores tiempos es de 57,394.

TEST DE CONTROL

Datos de los test físicos

Para esta segunda toma de muestras solo se contó con la asistencia de los 6 niños.

sujeto	FZA EXPLOSIVA	REACCION	FLEXIBILIDAD	RESISTENCIA
1	130,00	19,00	10,00	02:10,0
2	120,00	22,00	3,00	05:34,0
3	132,00	21,00	3,00	07:15,0
4	114,00	17,00	6,00	01:10,0
5	105,00	20,00	5,00	03:53,0
6	130,00	23,00	3,00	01:10,0
promedio	121,83	20,33	5,00	0,0025
dev estandar	9,87	1,97	2,52	0,0016
coe variacion	8,1	9,7	50,3	64,5

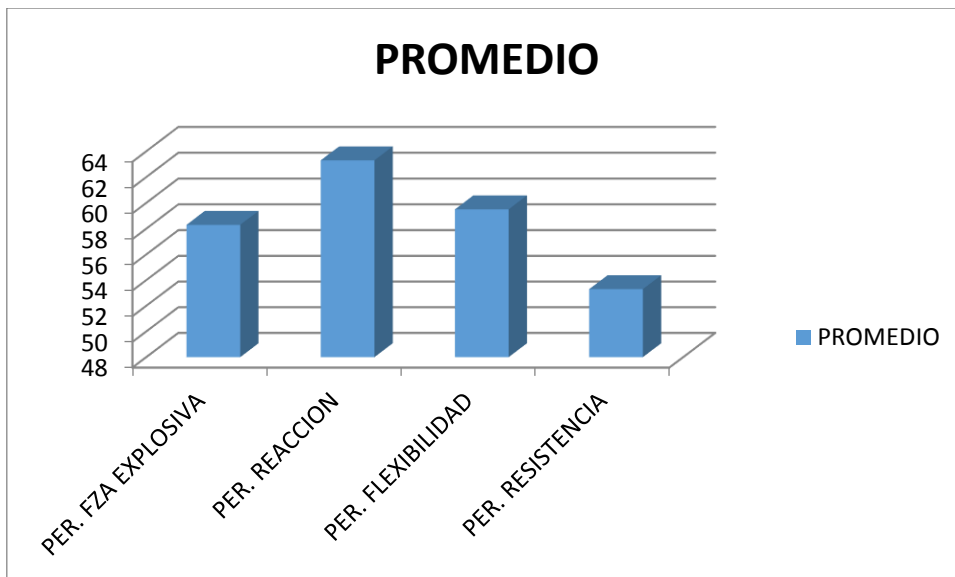
Fuente: Elaboración Propia.

Datos de los percentiles de los test físicos realizados en prueba de control.

Gráfico 2: Promedio Percentil Pruebas control.

SUJETO	PER. FZA EXPLOSIVA	PER. REACCION	PER. FLEXIBILIDAD	PER. RESISTENCIA
1	65	75	97	25
2	45	50	30	93
3	70	60	30	97
4	40	85	75	10
5	50	60	75	85
6	80	50	50	10
PROMEDIO	58,3	63,3	59,5	53,3
DEV ESTANDAR	14,3	12,8	24,9	38,8
COE.VARIACION	24,6	20,2	41,8	72,8

Fuente: Elaboración Propia.



De la tabla anterior se infiere un buen estado en el grupo de niños, ya que todos los percentiles tienen un promedio mayor al 50 % lo que indica un avance en cuanto a los datos de la prueba anterior; ya sea por esfuerzo individual o grupal en las sesiones de práctica de patinaje. Quiere decir que el plan de trabajo hizo efecto en los niños deportistas.

Se dio avances en todos los test de flexibilidad (Wells), test de Galton, test de salto de aproximación, test de legger. Teniendo en cuenta la tabla de Santiago Ramos todos es tan en un promedio óptimo por arriba del percentil 50.

Con esta información se garantiza el crecimiento deportivo en los niños y se afianza la metodología implementada para que los cambios sean más significativos los trabajos se enfoca a la mejora de estos cuatros test dando buenos.

Control prueba de desplazamiento

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	7,8	7,8	Y menos
6	alta	9,1	7,85	9,1
5	superior a la media	9,7	9,2	9,7
4	media	11,0	9,8	11,0
3	inferior a la media	11,6	11,1	11,6
2	baja	12,9	11,7	12,9
1	muy baja	Mas	13,0	y mas

Fuente: Elaboración Propia.

Para esta prueba la cantidad de participantes 6 niños.

El promedio de los datos fue de 10,37

Se espera que por medio de nuevas técnicas y dinámicas este resultado mejore y se demuestre al momento de las competencias de cierre del ciclo.

Control prueba Equilibrio por derecha e izquierda

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	7,0	7,0	Y menos
6	alta	8,7	7,01	8,7
5	superior a la media	9,6	8,8	9,6
4	media	11,3	9,7	11,3
3	inferior a la media	12,1	11,4	12,1
2	baja	13,8	12,2	13,8
1	muy baja	mas	13,9	y mas
puntos		repeticiones	DE	A
	Izquierda			
7	muy alta	7,5	7,5	Y menos
6	alta	9,4	7,51	9,4
5	superior a la media	10,4	9,5	10,4
4	media	12,3	10,5	12,3
3	inferior a la media	13,3	12,4	13,3
2	baja	15,2	13,4	15,2
1	muy baja	mas	15,3	y mas

Fuente: Elaboración Propia.

Para esta prueba la cantidad de participantes 6 niños.

El promedio para equilibrio con derecha de los datos fue de 10,43

El promedio para equilibrio con izquierda fue de los datos fue de 11,36

Se espera que por medio de nuevas técnicas y dinámicas este resultado mejore y se demuestre al momento de las competencias de cierre del ciclo de patinaje de carreras.

Control prueba de habilidad.

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	22,3	22,3	Y menos
6	alta	25,7	22,33	25,7
5	superior a la media	27,3	25,8	27,3
4	media	30,7	27,4	30,7
3	inferior a la media	32,4	30,8	32,4
2	baja	35,7	32,5	35,7
1	muy baja	mas	35,8	y mas

Fuente: Elaboración Propia.

Para esta prueba la cantidad de participantes 6 niños.

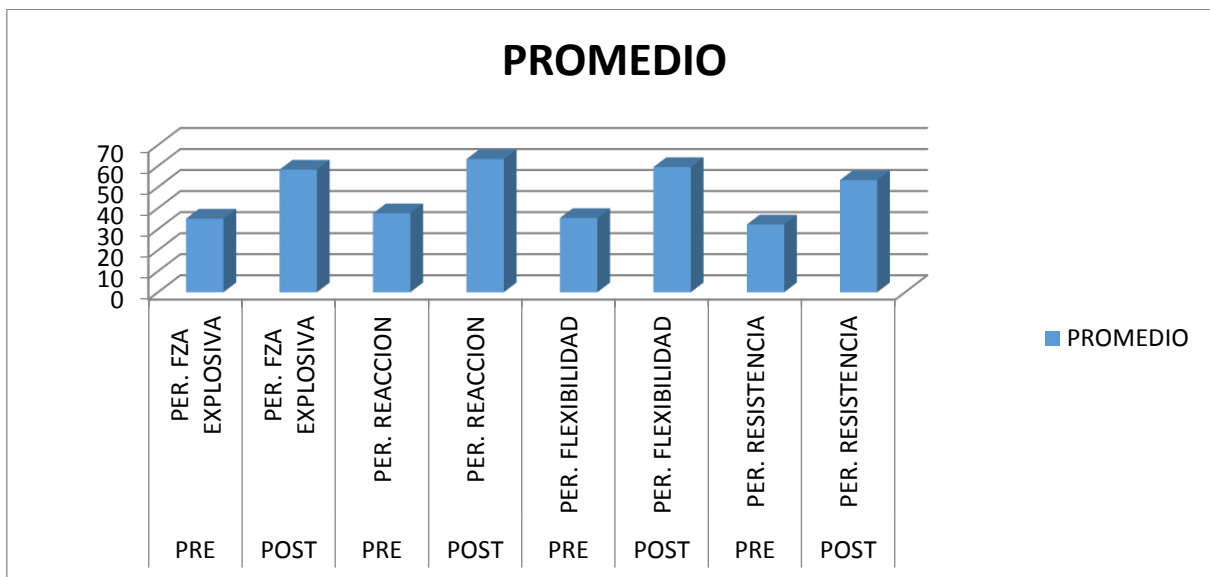
El promedio para prueba fue de 29,03

Se espera que por medio de nuevas técnicas y dinámicas este resultado mejore y se demuestre al momento de las competencias de cierre del ciclo de patinaje de carreras.

Incidencia del programa CARD en la formación e iniciación en patinaje de carreras en niños de 9 a 12 años

Una vez realizado el plan pedagógico propuesto o ejecutado durante 15 semanas, para valorar la incidencia se tuvo en cuenta resultados de pruebas iniciales y finales de condición física, y técnicas, así como herramienta estadística de comparación T-student la cual permitió establecer las diferencias de las evaluaciones iniciales y finales de las todas las pruebas realizadas dentro del programa de entrenamiento de patinaje de carreras formativo (físicas y motrices). Lo que nos indica la T-student es que si, el resultado obtenido es menor de 0,5, existe una diferencia significativa a nivel estadístico entre las dos evaluaciones; en caso contrario, si es mayor a 0,05, indica que no se presentó una diferencia significativa a nivel estadístico.

Pruebas físicas



Salto de aproximación

Para dicha prueba física se evidencia un grado mayor de diferencia de 10,0 aproximadamente, esto indica que hay una mejora entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, donde se vio un mejora significativa según el valor crítico P de 0,0012, esto evidencia que el trabajo realizado durante las sesiones de entrenamiento formativo.

Bastón de Galton

Para esta prueba física se evidencia un grado menor de diferencia de 3,83 aproximadamente, esto indica que hay una mejora entre los resultados de la primera y

segunda toma de muestras, donde se vio una mejora significativa según el valor crítico P de 0,009, esto se evidencia en el trabajo realizado durante las sesiones de entrenamiento formativo.

Test de Wells

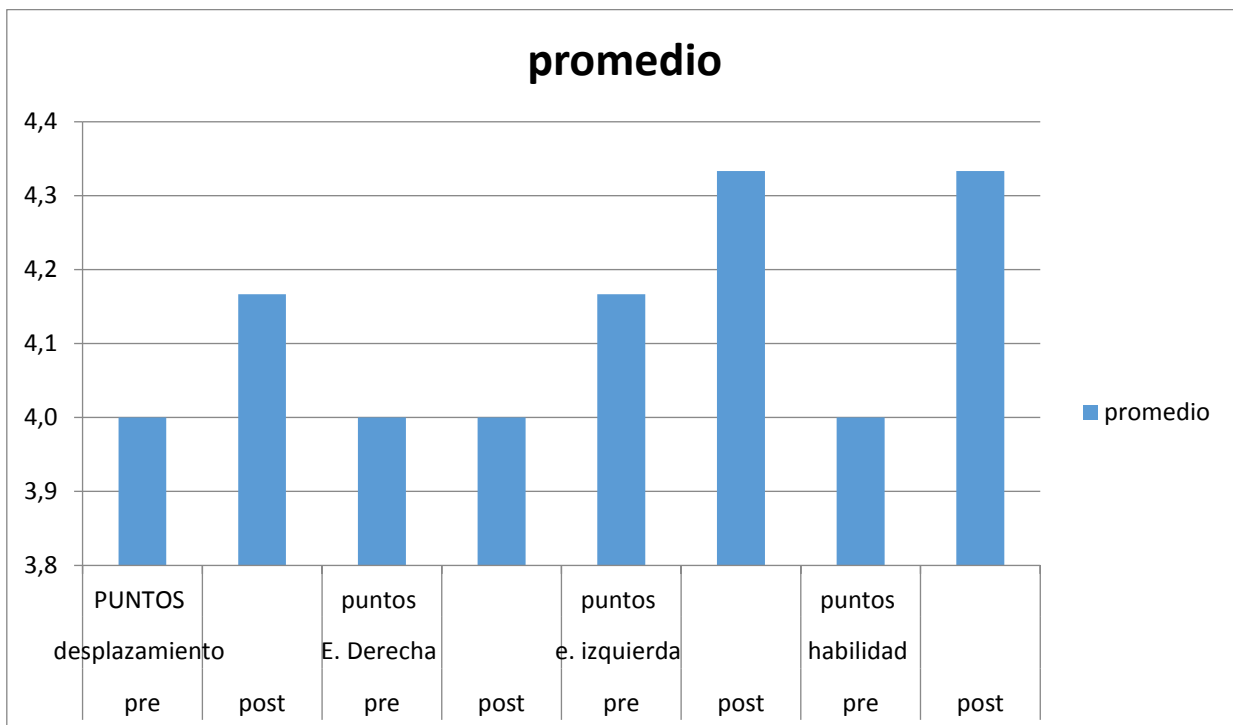
Para esta prueba física se evidencia un grado menor de diferencia de 2,00 aproximadamente, esto indica que hay una mejora entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, donde se vio una mejora significativa según el valor crítico P de 0,01, esto se evidencia en el trabajo realizado durante las sesiones de entrenamiento formativo.

Test de Legger

Para esta prueba física se evidencia un grado menor de diferencia de 0,0009 aproximadamente, esto indica que hay una mejora entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, donde se vio una mejora significativa según el valor crítico P de 0,047, esto se evidencia en el trabajo realizado durante las sesiones de entrenamiento formativo.

Como resultado de los test físicos según el valor crítico P es significativo.

Pruebas Específicas



Desplazamiento

Para dicha prueba valor grítico P es de 0,610 aproximadamente, esto indica que no hay un cambio significativo según el valor crítico P entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, esto da que hubo una mejoría pero no significativa.

Equilibrio derecha e izquierda

Equilibrio pierna derecha, para dicha prueba valor grítico P es de 1, esto indica que no hay un cambio significativo según el valor crítico P entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, esto da que hubo una mejoría, pero no significativa.

Equilibrio pierna izquierda para dicha prueba valor grítico P es de 0,841, esto indica que no hay un cambio significativo según el valor crítico P entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, esto demuestra que hubo mejoría pero, no significativa.

Habilidad

Para dicha prueba valor grítico P es de 0,363, esto indica que no hay un cambio significativo según el valor crítico P entre los resultados de la primera y segunda toma de muestras, esto da que hubo mejoría pero no significativa.

Por último se evidencio que en las cuatro pruebas realizadas en el deporte específico de patinaje de carreras el valor grítico P no tuvo diferencias significativas pero si una mejora o diferencias entre la primera y segunda toma de pruebas.

RESULTADOS GRUPO 2

Datos de los test físicos realizados en el pre – test:

Pre-test

	WELLS(Cm)	Galton/Cm)	Legger(Min)	Salto aproximación(M)
PERSONA	PRE	PRE	PRE	PRE
1	3	15	0:02:30	1,27
2	-6	18	0:02:40	1,9
3	-7	15	0:02:15	1,3
4	8	31	0:08:30	1,55
5	6	11	0:01:30	1,15
6	6	18,5	0:02:10	1,17
7	0	31	0:02:10	1,33
8	8	20	0:03:50	1,53
9	11	23	0:02:10	1,28
PROMEDIO	3,2	20,3	03:05,0	1,4
DESVEST	6,3	7	02:07,5	0,2
COEFV	196,8	34,3	22:19,2	17,1

Fuente: Elaboración Propia.

Coefficiente de variación

Entre 0 y 10	Homogéneo , no se divide el grupo
Entre 11 y 20	Es medio homogéneo, se divide el grupo en 2
Valores mayores a 20	El grupo es heterogéneo y se divide el grupo en 3 o más.

La anterior tabla nos da a conocer la forma de analizar los datos obtenidos.

De acuerdo a la información obtenida y analizada mediante el coeficiente de variación, el cual nos permite evidenciar el grado de homogeneidad del grupo, se obtuvieron los siguientes resultados: para el test de “Wells flexibilidad” se evidencia que el grupo se encuentra en un valor de 196,8 por consiguiente el grupo en esta medida es heterogéneo.

Para el test de “Galton velocidad de reacción” se evidencia que el grupo se encuentra en un valor de 196,8 por consiguiente el grupo en esta medida es heterogéneo.

Para el test de “Leger resistencia” se evidencia que el grupo se encuentra en un valor de 22:19,2 por consiguiente el grupo en esta medida es heterogéneo.

Para el test de “salto de aproximación” se evidencia que el grupo se encuentra en un valor de 17,1 por consiguiente el grupo en esta medida es heterogéneo.

Por lo anterior se afirma que en general el grupo se encuentra en un estado “heterogéneo para los test físicos condicionales, por lo que se recomienda desarrollar el programa en tres o más grupos para el proceso de acondicionamiento físico general para futuras fases de aplicación del proyecto CARD.

Datos de los percentiles de los test físicos realizados en el pre- test:

Para la interpretación y análisis de la condición física de los niños, se utilizaron los percentiles aportados por Santiago Ramos (2007) en su libro: evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes.

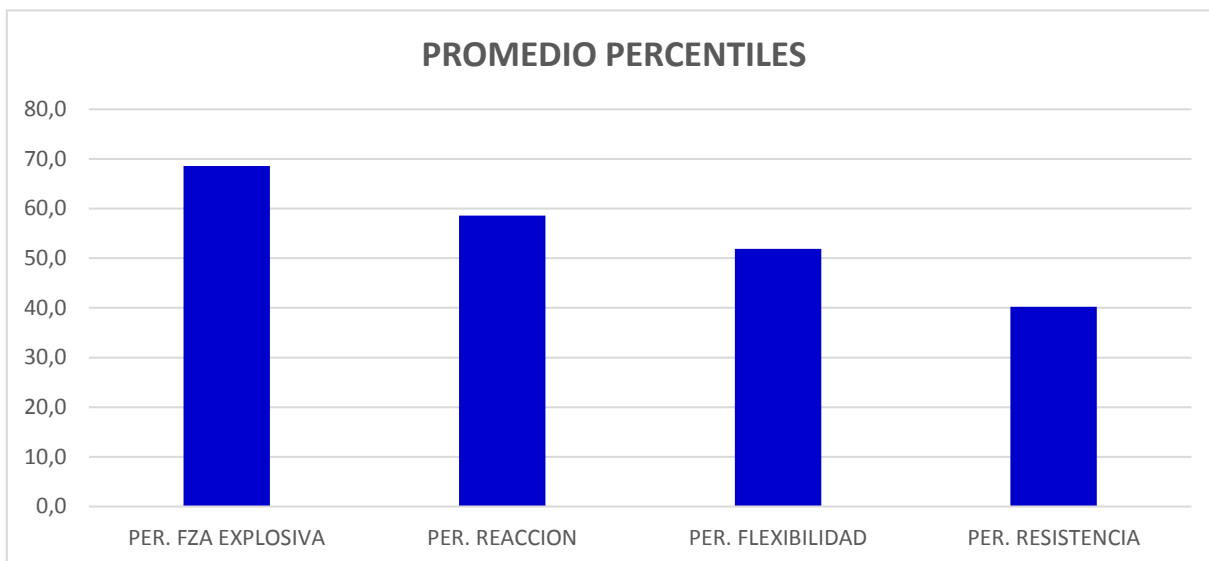
VALORACION PERCENTILES	
NORMALIDAD	DE 25 A 75
PROMEDIO	50
SUPERIOR A LO NORMAL	ENTRE 75 A 90
SELECCIÓN DE TALENTO	A PARTIR DE 90
TALENTO	97

Tabla valoración percentiles

SUJETO	PER. FZA EXPLOSIVA	PER. REACCION	PER. FLEXIBILIDAD	PER. RESISTENCIA
1	70	90	50	50
2	97	55	0	10
3	80	90	0	45
4	93	10	85	97
5	40	97	75	25
6	10	75	75	10
7	70	10	0	25
8	97	55	85	75
9	60	45	97	25
PROMEDIO	68,6	58,6	51,9	40,2

Fuente: Elaboración Propia.

Promedio Percentil Pruebas Pre-Test.



PER. FZA EXPLOSIVA	PER. REACCION	PER. FLEXIBILIDAD	PER. RESISTENCIA
68,6	58,6	51,9	40,2

Fuente tablas: Elaboración Propia.

Para apreciar de manera adecuada los resultados obtenidos de cada niño en las diferentes pruebas físicas realizadas, se creó una tabla correspondiente al autor con base al proyecto realizado por Santiago Ramos (2007), en donde se evalúa a cada individuo participante según su edad de acuerdo a una serie de tablas creadas por el autor tomadas como referencia para contrastarla con los datos obtenidos, evidenciando su rendimiento individual y grupal en general.

Se evidencia que dentro del promedio general del grupo, para el test “fuerza explosiva” la población se encuentra en un promedio de percentil (68,8), por lo que se encuentran en estado de “ normalidad” según los rangos de análisis y por encima del

percentil (50) indicando el valor promedio como referencia en percentiles para los test en general, para el test “velocidad de reacción” la población se encuentra en un promedio de percentil (58,6), por lo que se encuentran en estado de “normalidad”, según los rangos de análisis y por encima del percentil (50) indicando el valor promedio como referencia en percentiles para los test en general, para el test “flexibilidad, test de Wells” la población se encuentra en un promedio de percentil (51,9), por lo que se encuentran en estado de “normalidad”, según los rangos de análisis y por encima del percentil (50) indicando el valor promedio como referencia en percentiles para los test en general, para el test “resistencia, test de Léger” la población se encuentra en un promedio de percentil (40,2), por lo que se encuentran en estado de “normalidad”, según los rangos de análisis y por debajo del percentil (50) el cual indica el valor promedio como referencia en percentiles para los test en general; por lo anterior se deduce que la prueba en promedio con mejores resultados fue “salto de aproximación o fuerza explosiva”, con un percentil de (68,8), y la prueba con menores resultados fue “resistencia o test de Léger” con un percentil de (40,2), tres pruebas se encuentran por encima del promedio, percentil (50), “salto de aproximación, reacción (bastón de Galton) y flexibilidad, test de (Wells)” y “resistencia o test de Léger” se encuentra por debajo del promedio.

En general los resultados muestran que en general como prueba inicial, los niños se encuentran en estado de “normalidad” para todas las pruebas lo que indica un estado inicial positivo en condición física, de manera que el trabajo de interacción posterior se deberá desarrollar entorno al fortalecimiento de dichas condiciones haciendo especial énfasis, en el mejoramiento de la resistencia general, ya que fue el test realizado que menor valor obtuvo.

Tabla 1: Formato construcción de baremos (Zatsiorky, 1989) para las pruebas técnicas

Evaluación		Limites
En palabras	En puntos	
muy baja	1	Inferior -2 desviación estándar + promedio
Baja	2	-2 desviación estándar + promedio
inferior a la media	3	-1 desviación estándar + promedio
Media	4	-0,5 desviación estándar + promedio
Superior a la media	5	0,5 desviación estándar + promedio
Alta	6	1 desviación estándar + promedio
Muy alta	7	Superior -2 desviación estándar + promedio

Indicadores de variables

Capacidad Física	Test a aplicar	Medición
Fuerza	Salto largo sin impulso	Centímetros
Resistencia	test de Leger	Tiempo (min)
Flexibilidad	Test de Wells	Centímetros
Reacción	Bastón de Galton	Centímetros
Vel desplazamiento a cíclico	Habilidad	Tiempo (Seg)
Vel desplazamiento lineal	Desplazamiento	Tiempo (Seg)
Equilibrio en desplazamiento	Equilibrio pie derecho	Tiempo (Seg)
Equilibrio en desplazamiento	Equilibrio pie izquierdo	Tiempo (Seg)

Fuente: Elaboración Propia.

Pre-test Prueba desplazamiento

puntos	VALORACION	TIEMPOS(seg)	DE	A
7	muy alta	6,7	6,7	Y menos
6	alta	7,6	6,67	7,6
5	superior a la media	8,1	7,7	8,1
4	media	9	8,2	9
3	inferior a la media	9,5	9,1	9,5
2	baja	10,5	9,6	10,5
1	muy baja	mas	10,6	y mas

PERSONA	TIEMPO (Seg)	PUNTOS
1	8,296	4
2	8,371	4
3	8,616	4
4	7,768	5
5	9,631	2
6	8,331	4
7	10,694	1
8	7,634	6
9	7,672	6
PROMEDIO	8,56	4

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba pre test “desplazamiento”, se evidencia que la población logro un promedio de (8,56) segundos, traducido a una valoración promedio de 4 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en la media para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 1 punto.

Pre-test prueba habilidad

Puntos	Valoración	Tiempo	DE	A
7	muy alta	23,4	23,4	Y menos
6	Alta	27,1	23,41	27,1
5	superior a la media	28,9	27,2	28,9
4	Media	32,6	29,0	32,6
3	inferior a la media	34,4	32,7	34,4
2	Baja	38,1	34,5	38,1
1	muy baja	Mas	38,2	y mas

PERSONA	TIEMPO (Seg)	PUNTOS
1	25,509	6
2	31,036	4
3	33,484	3
4	30,045	4
5	37,78	2
6	28,62	5
7	31,464	4
8	25,67	6
9	33,16	3
PROMEDIO	30,75	4,11

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba pre test “habilidad”, se evidencia que la población logro un promedio de (30,75) segundos, traducido a una valoración promedio de 4,11 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en la media para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 2 puntos.

Pre-test prueba equilibrio pierna derecha.

Puntos	Valoración	Repeticiones	DE	A
7	muy alta	5,0	5,0	Y menos
6	alta	6,2	4,96	6,2
5	superior a la media	6,8	6,3	6,8
4	media	8,1	6,9	8,1
3	inferior a la media	8,7	8,2	8,7
2	baja	9,9	8,8	9,9
1	muy baja	Mas	10,0	y mas

PERSONA	TIEMPO (Seg)	PUNTOS
1	7,36	4
2	6,58	5
3	10,371	1
4	6,933	4
5	8,01	4
6	6,47	5
7	8,451	3
8	6,6	5
9	6,25	6
PROMEDIO	7,45	4,11

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba pre test “equilibrio pierna derecha”, se evidencia que la población logro un promedio de (7,45) segundos, traducido a una valoración promedio de 4,11 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en la media para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 1 punto.

Pre-test prueba equilibrio pierna izquierda.

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	4,6	4,6	Y menos
6	Alta	6,1	4,62	6,1
5	superior a la media	6,8	6,2	6,8
4	Media	8,3	6,9	8,3
3	inferior a la media	9,1	8,4	9,1
2	Baja	10,5	9,2	10,5
1	muy baja	Mas	10,6	y mas

PERSONA	TIEMPO(Seg)	PUNTOS
1	7,34	4
2	7,07	4
3	10,885	1
4	5,854	6
5	8,84	3
6	6,44	5
7	8,471	3
8	6,59	5
9	6,64	5
PROMEDIO	7,57	4,00

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba pre test “equilibrio pierna izquierda”, se evidencia que la población logro un promedio de (7,57) segundos, traducido a una valoración promedio de 4 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en la media para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 1 punto.

POST TEST DE CONTROL

Datos de los test físicos realizados el día 27 de junio de 2017

Tabla Datos de los test físicos realizados en el post – test:

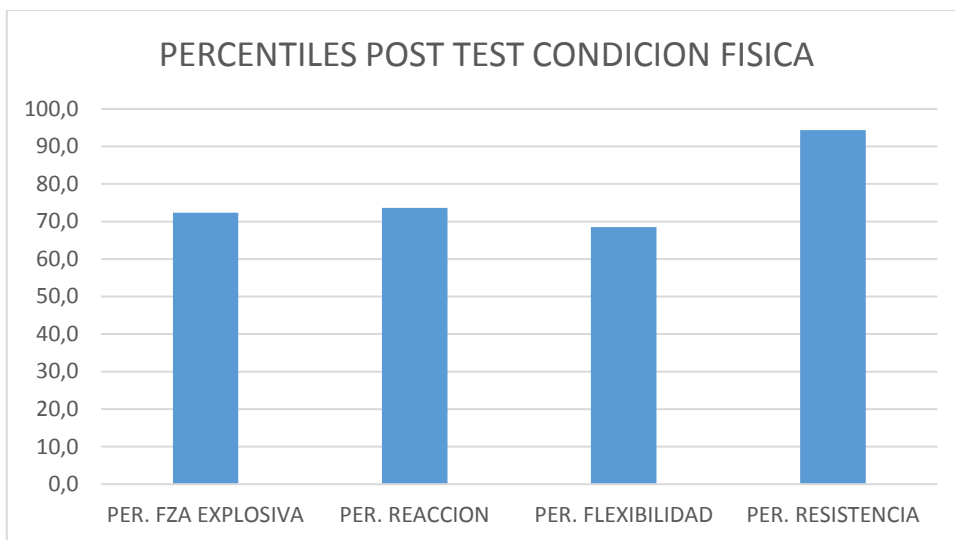
	WELLS(Cm)	Galton(Cm)	Legger(Min)	Salto aproximacion(M)
PERSONA	POST	POST	POST	POST
1	9	14,5	0:06:55	116,5
2	0	15	0:05:47	193
3	0	18	0:07:15	135
4	13	22	0:09:55	159
5	11	13	0:04:45	110
6	7	17	0:05:34	120
7	6	25	0:07:15	138
8	8	18	0:07:15	158
9	10,5	16	0:07:40	145

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla Datos de los percentiles de los test físicos realizados en el post- test:

SUJETO	PER. FZA EXPLOSIVA	PER. REACCION	PER. FLEXIBILIDAD	PER. RESISTENCIA
1	50	90	85	97
2	97	75	0	85
3	90	80	0	97
4	97	50	97	97
5	25	93	93	97
6	25	80	80	85
7	80	30	80	97
8	97	75	85	97
9	90	90	97	97
PROMEDIO	72,333	73,667	68,556	94,333

Fuente: Elaboración Propia.



PER. FZA EXPLOSIVA	PER. REACCION	PER. FLEXIBILIDAD	PER. RESISTENCIA
72,3	73,7	68,6	94,3

Fuente: Elaboración propia.

Luego de la aplicación del programa de entrenamiento, se aplican de nuevo las pruebas físicas a la población interaccionada, por lo que luego de la aplicación del pos-test, se identificaron los siguientes resultados con respecto a las tablas del autor Santiago Ramos (2007).

Se evidencia que dentro del promedio general del grupo, para el test “fuerza explosiva” la población se encuentra en un promedio de percentil (72,3), por lo que se encuentran en estado de “normalidad”, para el test “velocidad de reacción” la población se encuentra en un promedio de percentil (73,7), por lo que se encuentran en estado de “normalidad”, para el test “flexibilidad, test de Wells” la población se encuentra en un promedio de percentil (68,6), por lo que se encuentran en estado de “normalidad”, para el

test “resistencia, test de Léger” la población se encuentra en un promedio de percentil (94,3), por lo que se encuentran en estado de “selección de talento”, en general en todas los test físicos se propiciaron avances significativos con respecto a la toma de datos inicial, ya que en los resultados de los test antropométricos post-test todos los percentiles se encuentran por encima de la media, es decir percentil (50), por lo anterior se deduce que la prueba en promedio con mayor progreso fue “resistencia o test de Léger”, y la prueba con menor progreso fue “flexibilidad o test de Wells”.

Tabla .Post test-Prueba desplazamiento

PUNTOS	VALORACION	TIEMPOS(seg)	DE	A
7	muy alta	6,7	6,7	Y menos
6	alta	7,6	6,67	7,6
5	superior a la media	8,1	7,7	8,1
4	media	9,0	8,2	9,0
3	inferior a la media	9,5	9,1	9,5
2	baja	10,5	9,6	10,5
1	muy baja	mas	10,6	y mas
PERSONA	TIEMPO	PUNTOS		
1	7,451	6		
2	7,741	5		
3	7,085	6		
4	6,665	6		
5	7,875	5		
6	7,345	6		
7	8,9	4		
8	6,542	7		
9	6,852	6		
PROMEDIO	7,38	5,67		

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba post test “desplazamiento”, se evidencia que la población logro un promedio de (7,38) segundos, traducido a una valoración promedio de 5,67 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en valoración “alta” para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 7 puntos y el menor puntaje fue de 4 puntos.

Post-test prueba habilidad.

Puntos	Valoración	Tiempo	DE	A
7	muy alta	23,4	23,4	Y menos
6	Alta	27,1	23,41	27,1
5	superior a la media	28,9	27,2	28,9
4	Media	32,6	29,0	32,6
3	inferior a la media	34,4	32,7	34,4
2	Baja	38,1	34,5	38,1
1	muy baja	Mas	38,2	y mas

PERSONA	TIEMPO	PUNTOS
1	24,235	6
2	28,235	5
3	27,083	6
4	28,234	5
5	33,541	3
6	26,657	6
7	24,147	6
8	24,764	6
9	29,832	4
PROMEDIO	27,41	5,22

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba post test “habilidad”, se evidencia que la población logro un promedio de (27,41) segundos, traducido a una valoración promedio de 5,22 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en valoración “superior a la media” para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 4 puntos.

Post-test prueba equilibrio pierna derecha.

Puntos	Valoración	Repeticiones	DE	A
7	muy alta	5,0	5,0	Y menos
6	alta	6,2	4,96	6,2
5	superior a la media	6,8	6,3	6,8
4	media	8,1	6,9	8,1
3	inferior a la media	8,7	8,2	8,7
2	baja	9,9	8,8	9,9
1	muy baja	Mas	10,0	y mas

PERSONA	TIEMPO	PUNTOS
1	6,76	5
2	7,891	4
3	5,502	6
4	5,543	6
5	7,457	4
6	5,453	6
7	5,661	6
8	5,541	6
9	5,882	6
PROMEDIO	6,19	5,44

Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba post test “equilibrio pierna derecha”, se evidencia que la población logro un promedio de (6,19) segundos, traducido a una valoración promedio de 5,44 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en la valoración “alta” para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 4 puntos.

Post-test prueba equilibrio pierna izquierda.

puntos	Valoración	repeticiones	DE	A
7	muy alta	4,6	4,6	Y menos
6	Alta	6,1	4,62	6,1
5	superior a la media	6,8	6,2	6,8
4	Media	8,3	6,9	8,3
3	inferior a la media	9,1	8,4	9,1
2	Baja	10,5	9,2	10,5
1	muy baja	Mas	10,6	y mas

PERSONA	TIEMPO	PUNTOS
1	6,89	5
2	7,251	4
3	5,911	6
4	5,123	6
5	7,672	4
6	6,254	5
7	5,381	6
8	5,381	6
9	5,672	6
PROMEDIO	6,17	5,33

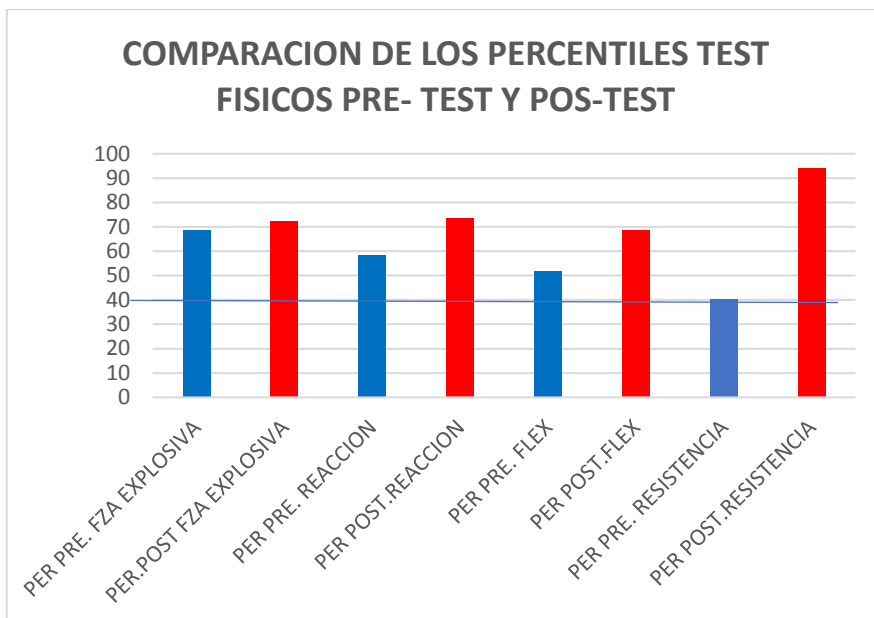
Fuente: Elaboración Propia.

En la prueba post test “equilibrio pierna izquierda”, se evidencia que la población logro un promedio de (6,17) segundos, traducido a una valoración promedio de 5,33 puntos, lo anterior indica que la población en general se encuentra en la valoración “alta” para esta prueba. El mayor puntaje registrado de la población fue de 6 puntos y el menor puntaje fue de 4 puntos.

Incidencia del programa card en la iniciación y formación deportiva en patinaje de velocidad en niños de 9 a 12 años de edad.

Una vez realizado el plan pedagógico propuesto y ejecutado con una duración de 15 semanas, para valorar su incidencia, se tomaron los resultados de las pruebas iniciales y finales de condición física y técnicas, así como herramienta estadística de comparación T de student, la cual permitió establecer las diferencias de las evaluaciones iniciales y finales de cada una de las pruebas realizadas dentro del programa de entrenamiento de patinaje de velocidad, entorno a lo físico, motriz y técnico. El propósito de la T-student es indicarnos que: si, el resultado obtenido es menor o igual a 0,05, existe una diferencia significativa a nivel estadístico entre la toma de datos iniciales y finales; por ende, si el dato es mayor a 0,05 significa que no se presentó una diferencia significativa entre los datos.

Comparación De Los Percentiles Pruebas Pre- Test Y Pos-Test.



PER PRE. FZA EXPLOSIVA	PER. POST FZA EXPLOSIVA	PER PRE. REACCION	PER POST. REACCION	PER PRE. FLEX	PER POST. FLEX	PER PRE. RESISTENCIA	PER POST. RESISTENCIA
68,6	72,3	58,6	73,7	51,9	68,6	40,2	94,3

Fuente: Elaboración propia.

Porcentajes de progreso de los test físicos.

TEST	WELLS	GALTON	LEGER	SALTO APROX
DIFERENCIA	3,94%	-2,67%	3,78%	0,03%

En la tabla anterior podemos observar que el grupo en general mejoraron su rendimiento con respecto a la evaluación de entrada que se les realizó, se puede evidenciar que la prueba

con mayor progreso fue Leger con (+3,78%) y la de menor progreso fue salto de aproximación (+0,03%).

Tabla, Prueba T de student, test físicos.

Test	Valor critico P	Diferencias
Pre flexibilidad – post flexibilidad	0,0036	hay diferencias significativas
Pre-Galton – Post-Galton	0,082	no hay diferencias significativas
Pre-Leger – Post-leger	0,00002	hay diferencias significativas
Pre-S aprox – Post-S.aprox	0,29	no hay diferencias significativas

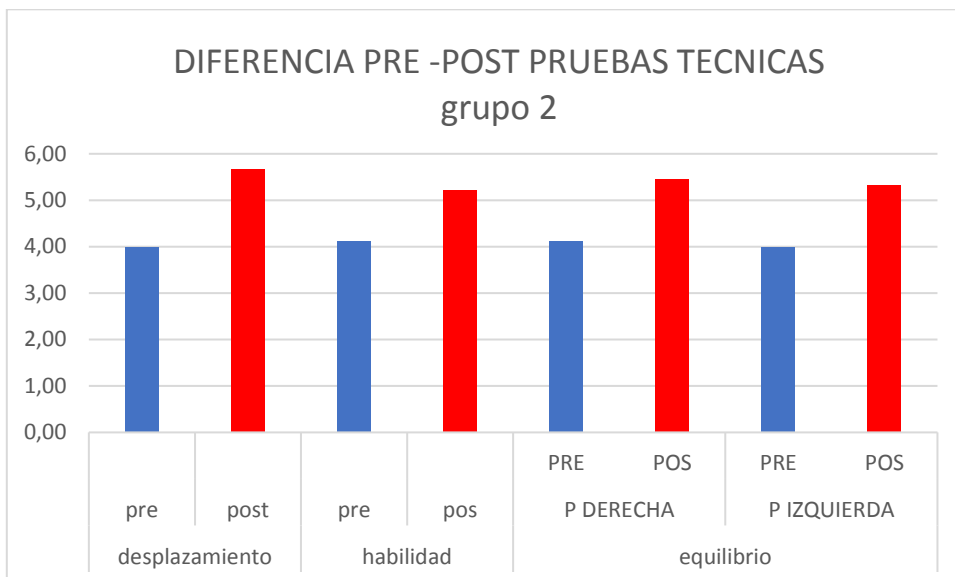
Fuente: Elaboración propia.

Según los datos recolectados en el pre y post test en sus promedios se presentan diferencias evidentes; de acuerdo a la tabla anterior el valor arrojado por la prueba t de Student, en los test “ flexibilidad, Leger y flexibilidad o test de wells” se encontraron diferencias estadísticamente significativas a la hora de realizar cada prueba.

En la gráfica anterior se encuentran los valores de los percentiles, en relación a los test físicos realizados durante el pre-test y pos-test con el fin de dar a conocer los resultados del proceso aplicado mediante la implementación del programa de escuelas de iniciación y formación deportiva CARD

Se observa, que hubo progresos en todos los test realizados; al contrastar y comparar con las tablas de percentiles establecidas por Santiago Ramos (2007), la mayoría de test se encuentra en estado de “NORMALIDAD”, además la mayoría se encuentra por encima del promedio, es decir el percentil (50), a excepción del test de Leger que progreso a un estado de “SELECCIÓN DE TALENTO”.

Diferencia promedio pre y post pruebas técnicas



	desplazamiento		habilidad		equilibrio			
	pre	post	pre	pos	PIERNA DERECHA		PIERNA IZQUIERDA	
					PRE	POS	PRE	POS
PROMEDIO PUNTAJES	4,00	5,67	4,11	5,22	4,11	5,44	4,00	5,33
	DESPLAZAMIENTO		HABILIDAD		EQ PI DERE		EQ PI IQZ	
	DIFRENCIA		DIFERENCIA		DIFERENCIA		DIFERENCIA	
	1,67%		1,11%		1,22%		1,33%	

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica anterior se observa la comparación del pre-test y post-test de los resultados de las pruebas técnicas realizadas a los niños pertenecientes al programa de escuelas de iniciación y formación deportiva CARD, se evidencian progresos significativos en todas las pruebas, teniendo en cuenta que obtuvieron un mejor promedio en el post-test.

Se evidencia un progreso general en todas las pruebas realizadas, siendo la prueba habilidad en la que menor progreso se dio con (1,11%) y la prueba desplazamiento en la que mayor progreso se evidenció con (1,67%).

Para realizar la comparación se utilizó el cálculo de la T de student para muestras emparejadas, la cual nos ayudó analizar los resultados, en este caso si los datos son

mayores a ($>0,05$), no habrá diferencias estadísticamente significativas, si los datos son iguales o menores a ($=<0,05$), hay diferencias significativas.

Prueba	Valor crítico P	Diferencias
Pre desplazamiento – post desplazamiento	0,000032	hay diferencias significativas
Pre-habilidad – Post-habilidad	0,0021	hay diferencias significativas
Pre-equi der – Post-equi der	0,059	no hay diferencias significativas
Pre-equi izq – Post-equi izq	0,032	hay diferencias significativas

Fuente: Elaboración Propia.

Según los datos recolectados en el pre y post test en sus promedios se presentan diferencias evidentes; de acuerdo a la tabla anterior el valor arrojado por la prueba t de Student, en los test pruebas específicas “desplazamiento, habilidad, y equilibrio con pierna izquierda” se encontraron diferencias estadísticamente significativas a la hora de realizar cada prueba.

CONCLUSIONES

- Mediante el programa CARD, se logró implementar una evaluación física-técnica que caracterizó los niveles de condición física de los niños de la disciplina de patinaje de velocidad, mediante un programa de interacción de 15 semanas, en donde se dieron avances evidentes para la disciplina del patinaje.
- Se estableció, que en los parámetros evaluados; en general se dieron avances significativos, lo que indica que el programa en su implementación generó incidencias positivas.

- Para el grupo de niños número 1, según los datos recolectados en el pre y post en todos los promedios de pruebas técnicas se presentaron avances evidentes; el valor arrojado por la prueba t de Student en su valor crítico P, nos indica que no se presentaron diferencias significantes generales.
- Para el grupo de niños número 1, según los datos recolectados en el pre y post test físicos en todos los percentiles se presentan avances positivos evidentes; de acuerdo al valor arrojado por la prueba t de Student, en los test “velocidad de reacción o bastón de Galton, test de Leger o resistencia y flexibilidad o test de wells” se encontraron diferencias estadísticamente significativas.
- Para el grupo de niños número 2, según los datos recolectados en el pre y post en todos los promedios de pruebas técnicas se presentaron avances evidentes; el valor arrojado por la prueba t de Student en su valor crítico P, en pruebas específicas “desplazamiento, habilidad, y equilibrio con pierna izquierda” se encontraron diferencias estadísticamente significativas a la hora de realizar cada prueba.
- Para el grupo de niños número 2, según los datos recolectados en el pre y post test físicos en todos los percentiles se presentan avances positivos evidentes; de acuerdo al valor arrojado por la prueba t de Student, en los test “flexibilidad, Leger y flexibilidad o test de wells” se encontraron diferencias estadísticamente significativas.
- Las actividades físicas, deportivas y recreativas propiciaron el desarrollo general de los niños participantes, en relación a sus dimensionalidades, promoviendo nuevos conocimientos, habilidades, destrezas y formas de actuar encaminado al futuro rendimiento y potencial deportivo.

- En la aplicación de diseños metodológicos, de intervención y de evaluación motriz general, se propiciaron cambios físicos motrices y técnicos en los deportistas, potenciando sus capacidades encaminándolas hacia la formación de deportistas y seres humanos integrales.

Recomendaciones

- Aplicar alternativas prácticas de interacción, tomando como base fundamental los juegos, formas jugadas, y recreación ya que son un medio atractivo para los niños, propiciando el desarrollo potencial de las capacidades físicas y técnicas del deporte específico.
- Crear conciencia de la importancia de la práctica deportiva, de la cual no solamente se desarrollan aspectos físicos y deportivos, sino que además es crucial para la formación en valores como: trabajo en equipo, responsabilidad, respeto, amistad, entre otros.

Bibliografía

Ramos-Bermudez, S., Alonso-Alzate, G., & Salazar, D. (2007). Evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes Editorial Universidad de Caldas. *Manizales, Colombia*.

Parlebas, P. (2008). *Juegos, deporte y sociedades. Léxico de praxeología motriz* (Vol. 36). Editorial Paidotribo. test y pruebas físicas, A. Garth Fisher, James D George, Pat R. Vehrs, editorial Paidotribo 2005

Berdeal, A. L. A. (2005). *Test funcionales, cineantropometría y prescripción del entrenamiento en el deporte y la actividad física*. Editorial Kenesis.

José Luis Vera Rivera, R. E. (2009). Metodología global como proceso de enseñanza-aprendizaje y entrenamiento de los fundamentos básicos del patinaje en el proceso de iniciación deportiva. *efdeportes.com*, 128.

Rivera, D. M. (2013). La coordinación y el equilibrio en el área de educación física. actividades para su desarrollo. *efdeportes*, 130.

Lucea, J. D. (1994). *El currículum de la educación física en la reforma educativa* (Vol. 106). Inde.

Mori, H. R. LA COORDINACIÓN Y MOTRICIDAD ASOCIADA A LA MADUREZ MENTAL EN NIÑOS DE 4 A 8 AÑOS.

Fraile Córdón, N. (2012). El equilibrio y su proceso de aprendizaje en educación física.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2003). *Metodología de la investigación* (Vol. 707). México: McGraw-Hill.

Anexos

PLAN PEDAGOGICO PATINAJE

Etapa: fundamentación (en niños de 9 a 12 años)

Objetivo: fundamentar al niño de 9 a 12 años participante en la disciplina de patinaje de carreras por medios juegos y formas jugadas para su aprendizaje de la disciplina misma.

CONTENIDOS:

- **Físico:**
Velocidad de reacción,
Resistencia
Flexibilidad
Fuerza
- **Técnico:**
Técnica de recta
Técnica de Curva
Salidas
Posición
- **Táctico:**
Ubicación en el grupo
Velocidad de reacción
Manejo de grupo
Estrategias
Salidas
- **Teórico:**
Conductas higiénicas

Beneficios de la actividad física
Soporte de todos los demás contenidos

- **Psicosocial:**

Trabajo en grupo
Respeto
Responsabilidad
Compañerismo

METODOLOGÍA:

Juegos: formas jugadas
Simplificador,
Estrategias
Tácticas menores,
Salidas
Técnicas.

	OBJETIVO	FASE 1	FASE 2	FASE 3
TRABAJO FISICO- MOTRIZ	Buscar el desarrollo progresivo de las habilidades fundamentales del niño, correr, saltar, gatear, lanzar, girar etc. Con esto el niño o niña podrá realizar estos cualidades básicas del movimiento	Se realizara trabajos donde se esté el implícito el uso de las cualidades motoras fundamentales, estas se realizaran de una manera recreativa para llamar el interés de los niños y niñas (lleva,	Se reforzara el trabajo anterior con algunas variantes en los trabajos a realizar, lo juegos se realizaran saltando, en cuadrúpeda, gateando etc. También se empiezan trabajos con elementos	En esta fase se introducirá la destreza del rodamiento, además se seguirá reforzando el trabajo ya hecho dando nuevas pautas para seguir mejorando lo ya aprendido, el salto con soga se buscara en parejas al igual

	con mayor fluidez	congelados, ponchados, pastillitas de colores,) todas las actividades serán el eje fundamental para el desarrollo del patinaje, también en el desarrollo motor que se presenta en esta etapa de la vida del niño.	nuevo, cuerdas y aros, con la cuerda se empezaran trabajos individuales haciendo diferentes movimientos, y los aros se utilizaran con las manos la cintura y para saltar simulando la cuerda.	que los lanzamientos, se realizaran trabajos en grupos con diferentes objetos como pelotas, aros, cuerdas, haciendo énfasis en el trabajo en grupo como estrategia para el trabajo en sociedad.
TRABAJO EN PATINES	El niño estará en la capacidad de realizar los ejercicios fundamentales y formativos, (desplazarse, jugar, desplazar objetos en una superficie lisa como lo es la pista plana de patinaje.	El los patines el niño empezara a desplazarse en el césped para hacer que el niño o niña pierda un poco el miedo que produce el montarse en los patines y la pérdida del equilibrio que esto produce, al igual desplazaran elementos de un lugar a otro para que adquiera el patrón de desplazamiento sobre los patines se harán trabajos recreativos que	Se empezara a busca un mayor desplazamiento en la parte plana de la pista, este trabajo se buscara haciendo que el niño traslade objetos de un lugar a otro haciendo que persiga pelotas y aros, además se empezaran a poner conos para que realice trayectorias determinadas (slalom, ameba y globos.)	Se empezara con el trabajo específico de destrezas de patín, se realizaran desplazamientos de slalom, globos, ameba, garza y carrito, además se buscaran juegos que despierten el mejor dominio del patín, (el gato y el ratón, el puente está quebrado etc. En esta fase el niño con ayuda del profesor empezara a experimentar el rodar en el

		busquen el hacer desplazar al niño o niña y buscar un cambio de espacio.		peralte de la pista de velocidad.
--	--	--	--	-----------------------------------

SEGUNDO NIVEL

	OBJETIVO	FASE 1	FASE 2	FASE 3
TRABAJO FISICO-MOTOR	El refuerzo de las habilidades ya adquiridas, una mejor manipulación de los objetos utilizados como la pelota, la cuerda, los aros, además empezar a ver como opción alterna otros deportes, vóley, futbol, tenis, baloncesto, para llegar a un desarrollo motor integral.	Se realizan trabajos por parejas de lanzamiento de pelota empezando por dejarla caer una vez al piso, esto también se realizara con la enseñanza de los diferentes deportes, también se empezara a hacer más énfasis en el trabajo cardiovascular.	Se empezara a trabajar con nuevos elementos, como lo es el bastón, este en busca de combinarlo con la pelota para golpearla, también mejorar el equilibrio pasando por encima, también se hará énfasis en mejorar la coordinación en todos sus componentes.	El trabajo en esta fase se enfoca en hacer el uso de dos elementos al tiempo, pelota-bastón, pelota-cuerda, cuerda-aro, etc. El trabajo se realizara individualmente, por parejas y en grupos en el primero se mantendrá la pelota en el aire con el bastón, con la evolución del niño o niña pasaran a hacerlo por parejas, para terminar en grupos haciendo juegos que apliquen lo aprendido, yermis, beisbol, tenis etc.
TRABAJO	El niño estará en la capacidad	El trabajo se enfatiza en el	En esta fase el niño o niña sigue	El trabajo de este nivel se basa en

<p>EN PATINES</p>	<p>de realizar ejercicios de habilidades fundamentales para el patinaje con elementos, (conos, aros, sogas,) habilidades como paso en slalom, ameba, globos, carrito, garza etc. Además se practicara en forma de competencias.</p>	<p>desplazamiento de un objeto de un espacio determinado a otro con la diferencia que el niño o niña encontrara conos o platos en su camino formando el recorrido utilizado en los festivales, se realizaran procesos metodológicos para el carrito y la garza, por parejas uno de los niños lleva al otro de un lugar a otro quien es halado buscara la posición de carrito o garza.</p>	<p>haciendo el desplazamiento de objetos realizando el recorrido anteriormente ya explicado el carrito se empieza a trabajar individualmente y en diferentes formas, también se empieza a haber recorridos de slalom, globos, círculos, saltos, etc. en forma de carreras, contra reloj, por parejas y en grupos.</p>	<p>el desplazamiento ya empezando a mirar el patinaje mediante su desarrollo técnico específico, haciendo énfasis en el trabajo de técnica, posición, empuje o desplazamiento, y trenzado, se sigue haciendo el trabajo de habilidades, también se empieza a hacer trabajos de rodar en grupo para aprender a manejar la pista en grupos simulando situaciones de competencia.</p>
--------------------------	---	---	---	--

RECURSOS

En los recursos humanos, se cuenta docentes formadores; los cuales dominan el patinaje tanto en lo teórico, como en lo práctico así como en la fluidez y dominio de los patines, también en la experiencia en la enseñanza a niños y niñas de diferentes edades. Con niños y niñas de edades que van de los 8 hasta los 12 años, así como el acompañamiento de los padres que está siempre en el proceso de sus hijos.

En los recursos materiales encontramos aros, cuerdas, conos, platos, pelotas, bastones, pitos, un botiquín de primeros auxilios para una atención primaria y las instalaciones del centro deportivo CARD UDEC.

El escenario utilizado es la pista de patinaje del centro de alto rendimiento CARD UDEC.

METAS

NIVEL 0

En el nivel 1 iniciaran niños que jamás han patinado por lo cual su proceso será enfocado en el fortalecimiento del equilibrio, y en adquirir una mayor confianza tanto en patines como en tenis.

NIVEL 1

En el nivel 1 el niño entrara a la escuela sin ninguna habilidad en los patines, sin saber moverse ni estar de pie, al final del proceso el niño o niña o joven tendrá la capacidad de estar de pie y moviéndose de manera lenta, realizando unas habilidades básica como el desplazamiento de objetos, zig-zag, globos y slalom.

NIVEL 2

En el nivel 2 el niño o niña entrara trabajando unas habilidades básicas como el desplazamiento de objetos, zig-zag, globos y slalom, empezara a trabajar la posición y las demás habilidades básicas, carrito, spagat, giros, círculos, desplazamientos en grupo, se hará énfasis en el aprendizaje técnico del desplazamiento “empuje”, posición y trenzado, además se empezara a experimentar el trabajo mediante actividades competitivas, realizando lo anterior para proyectar la continuación del trabajo físico y técnico posterior en un club de patinaje.

- **EVALUACIÓN:
EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO**

La evaluación se realizara de la siguiente manera:

En la parte física se realizarán test de coordinación y pruebas físicas específicas para el patinaje de velocidad.

Test físicos

- ✓ Test de legger
- ✓ Test de salto de potencia
- ✓ Test de Wells flexibilidad
- ✓ Relación cintura cadera
- ✓ Talla
- ✓ Peso
- ✓ Velocidad de reacción "bastón de Galton"

Pruebas en patines

Se realizarán las siguientes pruebas:

- Prueba de equilibrio 20 metros con cada pie.
- Prueba velocidad de desplazamiento 20 metros desde sentados.
- Prueba de agilidad circuito de conos 20 metros.
-

TEST DE GALTON:

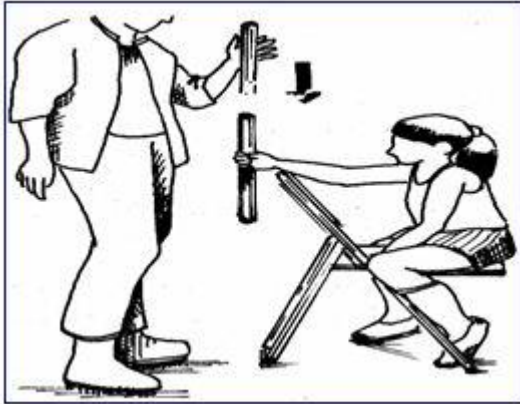
Capacidad del sistema nervioso para captar un estímulo y convertido en una contracción muscular o movimiento lo más rápido posibles.

OBJETIVO: Medir el tiempo de reacción simple ante un estímulo visual.

MATERIALES: Vara o bastón graduada en centímetros, longitud 60 cm, diámetro 2,5 cm, y peso aproximado 0,5 kg, la escala comienza a 5 cm., de uno de los extremos de la vara.

El ejecutante se ubica en una silla, apoyando el brazo más hábil, sobre una superficie plana, la muñeca se debe encontrar a 5cm., máximo del borde de la superficie plana, la palma de la mano hacia la línea media del cuerpo, los dedos semi extendidos, el pulgar separado (mano semicerrada) y la vista fija en el bastón.

Técnico (pruebas de antebrazos, servicios y dedos.)



de test de Galton

Reacción simple (cms)							
Edad	12	13	14	15	16	17	18
p1	30	44,5	24	34	38	26	31
p5	26,3	24	23	24	21,5	24	31
p10	19	21	21	22	19	20,5	25
p25	16,5	17	18	16,8	16	16,75	18,8
p50	12	13	14	13	12,5	13,25	12,5
p75	9	10	11	10	8	10	9
p90	5	8	7	8	6,5	7,5	2
p95	4	5	7	6	5,5	6,5	2
p99	4	2	5	3	3	6	2

TEST DE WELLS.

Este test nos ayuda a medir nuestra cualidad física de la Flexibilidad. Mide la elasticidad de la musculatura isquiotibial (capacidad de estiramiento).

Posición inicial: Pies juntos, dedos gordos de los pies en contacto con la regleta, encima de una silla o en un montículo alto.

Ejecución de la prueba:

Flexionar el tronco adelante y descender las manos con los dedos extendidos. Manos paralelas.

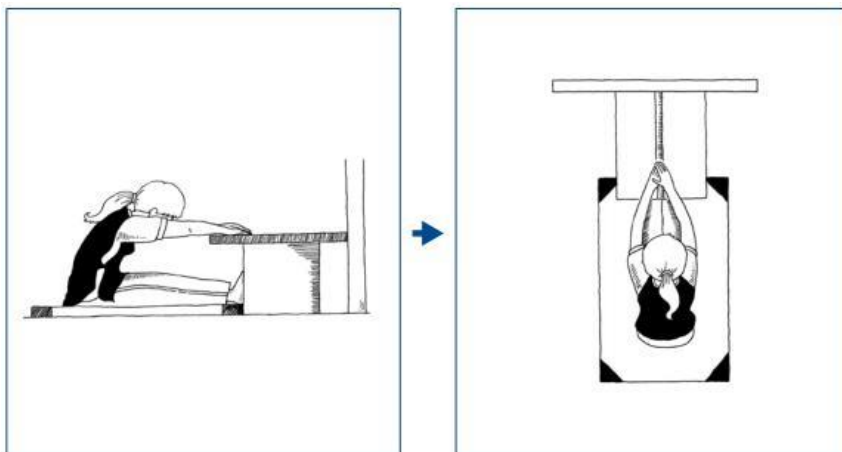
Las piernas se mantendrán totalmente extendidas en todo momento.

Para controlar que las rodillas no se flexionen, el testeador (un compañero) colocará una mano por delante de las mismas, realizando la lectura con la otra mano.

El ejecutante mantendrá la posición hasta que el testeador diga basta, con lo que queda claro que el descenso deberá realizarse lentamente y sin hacer rebotes.

Anotación: Se anotarán los cms. que marque la regleta en el extremo de los dedos del ejecutante, pudiendo ser estos de signo Positivo o Negativo. Puesto que el valor CERO se encuentra a la altura de la planta de los pies del ejecutante, si se consigue bajar más abajo, los cms. conseguidos tendrán signo Positivo.

Si el ejecutante no consiguiera llegar hasta sus pies, los cms. conseguidos tendrán signo negativo.



Baremo de test de Wells

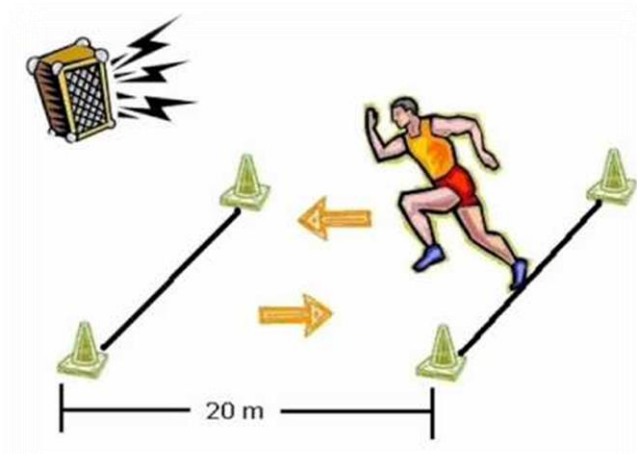
Edad	Flexibilidad (cms)						
	12	13	14	15	16	17	18
p1	22,2	19	22,6	8	18	26	31
p5	22,5	20	25	27	26	29,7	31
p10	24,4	22	27,7	31	26,35	31,55	33,7
p25	28	27,7	32	33,3	29,5	34,5	37,3
p50	30,9	32,25	35,2	36	38,15	40,15	38,9
p75	33	36,6	38,7	41	41,95	47,75	42,4
p90	39,1	38	43	44,5	44,9	49,75	47,3
p95	42,7	38,5	44	45	45,75	50,7	52,5
p99	44,9	42	50,7	48,1	47	50,8	52,5

TEST DE LEGER:

Este test recibe otros nombres como Course-Navette o Test de Resistencia Cardio-respiratoria. Fue creado por Luc Léger, y consiste en que el sujeto va desplazándose de un punto a otro situado a 20 metros de distancia y realizando un cambio de sentido al ritmo indicado por una señal sonora que va acelerándose progresivamente. El momento en que el individuo interrumpe la prueba es el que indica su resistencia cardio-respiratoria.

DESARROLLO DEL TEST: El deportista se sitúa detrás de una de las líneas. Cuando suena la señal auditiva de salida debe desplazarse hasta la línea opuesta y pisarla antes de que vuelva a sonar el pitido. Cada periodo (o palier) de un minuto de duración reducirá el tiempo entre pitidos por lo que el deportista deberá desplazarse cada vez más rápido para llegar a tiempo. Si se llega a la línea antes de que suene el pitido el sujeto deberá esperar a escuchar la señal auditiva para reanudar la carrera. Hay un máximo de 20 periodos y se contabiliza el último que el deportista supera de manera completa.

En la siguiente tabla podemos ver: los minutos, la velocidad necesaria en cada minuto, el tiempo mínimo para cada minuto y los metros que se recorren en cada minuto. Vale aclarar que casi ninguna persona logra terminar el test completo, entonces se tiende a tomar como referencia los 12 minutos, que son una marca bastante exigente y que demuestra en buena medida si una persona tiene una buena capacidad física.



Baremo de test de Leger

Edad	VO ₂ máx. (ml.kg ⁻¹ .min ⁻¹)						
	12	13	14	15	16	17	18
p1	33,6	36,9	32,3	28,3	29,3	24,8	23,1
p5	35,2	37,8	33,8	34,2	30,2	26,7	23,1
p10	37,2	38,1	35,5	36,3	33,85	34,4	28,7
p25	39,8	42,3	38,9	37,5	37,9	39,9	40,3
p50	44,7	45,05	44,2	42,5	43,6	42,75	41,3
p75	47,4	48,4	47,5	45,7	46,95	48,35	46,3
p90	50,1	51,5	50	48,2	49,9	51,75	49,7
p95	52,5	53,5	54,8	50,3	50,2	54,15	53,4
p99	55,3	58,3	57,6	56,6	55,6	54,6	53,4

SALTO LARGO SIN IMPULSO**Objetivo:**

Medir la fuerza explosiva del tren inferior.

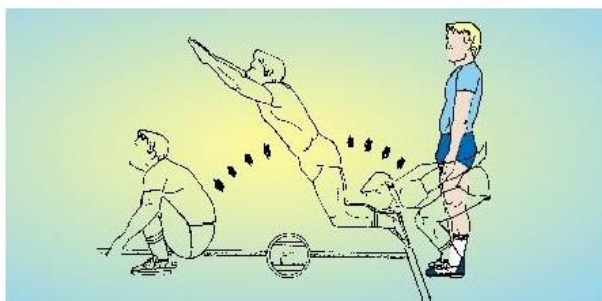
Material:Cinta métrica.

Ejecución:

Tras la línea, con los pies a la misma altura y ligeramente separados, flexionar las piernas y saltar hacia delante con la mayor potencia posible. El salto no es válido si se rebasa la línea con los pies antes de despegar del suelo.

Anotación:

Los metros y centímetros desde la línea de salto hasta la marca de caída del último apoyo del cuerpo. Se anota el mejor de los dos intentos realizados.



Baremo de test de salto sin impulso

Salto largo sin impulso (cms)							
Edad	12	13	14	15	16	17	18
p1	118	130	137	154	150	162	185
p5	126	136	146	167	157,5	187,5	185
p10	133	142	163	170	173,5	193,5	190
p25	150	154	175	180	187,5	202,5	205
p50	160	167,5	189	195	208	217,5	213
p75	175	185	200	210	217,5	227,5	219
p90	188	200	212	222	232,5	245	236
p95	192	206	220	227	237,5	256	240
p99	215	228	227	248	250	280	240

PATINAJE**PRUEBA DE EQUILIBRIO**

OBJETIVO: ver las capacidades individuales en la ejecución de la prueba de equilibrio.

MATERIALES: Cuatro conos, silbato, cronómetro, plantillero, esfera, pista de patinaje.

DESCRIPCIÓN:

Se delimitará con conos o platillos una distancia de 26 metros, donde tendrá 6 metros de impulso y 20 metros para realizar la prueba, que consistirá en levantar el pie derecho y sostenerlo la mayor cantidad de tiempo posible, se devolverá realizando el mismo ejercicio, pero con el pie izquierdo.

La finalidad cualitativa de esta prueba será evaluar:

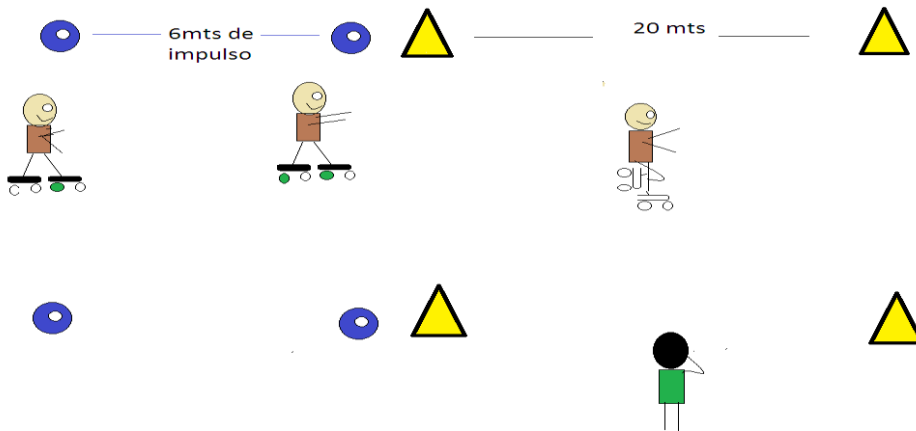
Cuantitativo: Tiempo Equilibrio

Cualitativamente:

- Muy bueno
- Bueno
- Regular

Como desempeño cuantitativo a evaluar será cuántas veces el individuo con el pie evaluado tiene contacto con el piso, pues entre menos veces apoye el pie en el piso tendrá mayor equilibrio.

Gráfico:



PRUEBA DE DESPLAZAMIENTO

Objetivo: evaluar el fundamento técnico de desplazamiento, y a la misma vez la capacidad de velocidad de reacción y la posición de cada niño.

Materiales: conos o platillos, cronómetro, silbato y un espacio amplio con piso liso.

Descripción: Se delimitará con conos o platillos una distancia de 20 metros, donde el deportista se ubicará sentado y al estímulo auditivo se levantará e irá hasta el otro lado de los conos.

Cuantitativo: tiempo

Cualitativa: Desplazamiento y Posición

Y a la vez cuantitativamente se tomará el tiempo, pues entre menos tiempo haga mejor será su desempeño. El tiempo de todos se tomará y se realizará un promedio, para saber quién están dentro de la media común de la población testeada, quienes están más avanzados y a quienes se les presenta más dificultad.

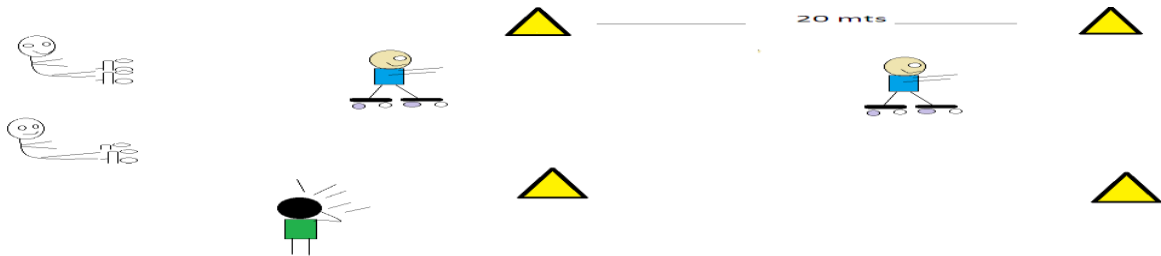
El desplazamiento y la posición se medirá como:

Muy bueno

Bueno

Regular

Gráfica:



PRUEBA DE CAMBIOS DE DIRECCION Y COORDINACIÓN (HABILIDAD)

Materiales: conos o platillos, silbato, cronometro y un espacio amplio con piso liso.

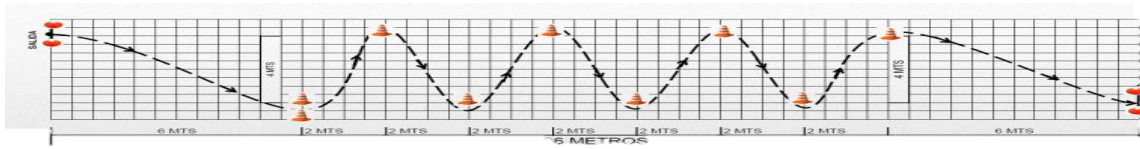
Se realizará un circuito de slalom gigante con conos o platillos en una distancia de 26 metros, donde tendrá 6 metros de impulso y comenzará la prueba, que serán 8 conos distanciados 4 metros y ubicados diagonalmente cada 2 metros que tendrá como finalidad evaluar:

- Cambios de dirección
- Coordinación del tren inferior y superior

La finalidad cualitativa de esta prueba será evaluar los cambios de dirección y la coordinación del tren inferior y superior.

- Muy bueno
- Bueno
- Regular

Como fin cuantitativo se tomará el tiempo, pues en menor tiempo haga el recorrido mejor será el resultado de la prueba.



IMAGENES







