	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
		<b>PAGINA: 1 de 8</b>

28

<b>FECHA</b>	Miércoles, 5 de junio de 2019
--------------	-------------------------------

Señores  
**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
 BIBLIOTECA  
 Ciudad

<b>UNIDAD REGIONAL</b>	Sede Fusagasugá
------------------------	-----------------

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	Trabajo De Grado
--------------------------	------------------

<b>FACULTAD</b>	Ciencias Del Deporte Y La Educación Física
-----------------	--

<b>NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO</b>	Pregrado
---	----------


<b>PROGRAMA ACADÉMICO</b>	<b>Licenciatura en Educación Básica Con Énfasis en Educación Física</b>
---------------------------	---

El Autor(Es):

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>	<b>No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN</b>
Corredor Albarracín	Miyerlineg	1016071928
Romero Saray	Luis Ignacio	1071630906

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto: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*

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b> <b>PAGINA: 2 de 8</b>

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

<b>APELLIDOS COMPLETOS</b>	<b>NOMBRES COMPLETOS</b>
Acosta Téllez	Jairo Hernán
Hernández Nieto	Martha
Ortega Mora	Guillermo Eduardo

<b>TÍTULO DEL DOCUMENTO</b>
<b>CARACTERIZACIÓN PEDAGÓGICA Y EFECTO DEL MODELO DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA CARD 2018-1, EN LA DISCIPLINA DE NATACIÓN EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS</b>

<b>SUBTÍTULO</b> (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)

<b>TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:</b> Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
Trabajo de Grado

<b>AÑO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO</b>	<b>NÚMERO DE PÁGINAS</b>
15/07/2018	133

<b>DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS</b> (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
1. Natación	Swimming
2. iniciación y formación deportiva	initiation and sports training
3. juego	game
4. condición técnico-motriz	technical-motor condition
5. condición física	physical condition
6. perfil antropométrico	anthropometric profile
7. habilidades docentes	teaching skills.

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



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 3 de 8</b>

## RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS

(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

La presente investigación tiene como fin determinar las características pedagógicas y el efecto generado del modelo de iniciación y formación deportiva en niños de 9 a 12 años, dentro del macro proyecto investigativo CARD 2018-1 en la disciplina deportiva de natación. Siendo este un proceso de iniciación y formación deportiva para niños del municipio de Fusagasugá, basándose en la utilización de juegos y formas jugadas como eje fundamental y elementos de interacción pedagógica en el ámbito deportivo de la natación. Este plan nos permite analizar e interpretar durante el transcurso de 16 semanas el comportamiento, antropométrico, deportivo, físico y técnico, así como el cumplimiento y ejecución de lo planeado en cada una de las sesiones observando aspectos como el quehacer docente y la buena ejecución de esta. El proceso metodológico diseñado consiste en cuatro momentos. Como primera medida se realizará la recolección de datos previo y posterior por medio de test y pruebas; perfil antropométrico, condición física y condición técnico-motriz para de esta manera, formar grupos según la condición general, construyendo un plan clase según las características de estos y su evolución. En segunda medida se realizará una observación permanente de lo planeado y lo ejecutado teniendo en cuenta la coherencia del objetivo físico y técnico con componentes de la carga. En tercera medida realizar una observación con respecto a las habilidades docentes; comunicación, organización, motivación, evaluación y presencia del juego, como cuarta y última medida llevar un control de asistencia y permanencia en el programa y a la vez el nivel de aceptación.

The purpose of this research is to determine the pedagogical characteristics and the generated effect of the model of initiation and sports training in children from 9 to 12 years old, within the macro research project CARD 2018-1 in the sports discipline of swimming. This being a process of initiation and sports training for children of the municipality of Fusagasugá, based on the use of games and forms played as a fundamental axis and elements of pedagogical interaction in the sports field of swimming. This plan allows us to analyze and interpret during the course of 16 weeks the behavior, anthropometric, sporting, physical and technical, as well as the fulfillment and execution of the planned in each of the sessions, observing aspects such as the teaching task and the good execution of this. The methodological process designed consists of four moments. As a first step, the collection of prior and subsequent data will be carried out through tests and tests; anthropometric profile, physical condition and technical-motor condition in order to form groups according to the general condition, building a class plan according to

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



<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
	<b>PAGINA: 4 de 8</b>

the characteristics of these and their evolution. In the second measure, there will be a permanent observation of the planned and the executed taking into account the coherence of the physical and technical objective with components of the load. Third, make an observation regarding the teaching skills; communication, organization, motivation, evaluation and presence of the game, as fourth and last measure to keep track of attendance and permanence in the program and at the same time the level of acceptance.


### AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

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":

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


	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAR113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
		<b>PAGINA: 5 de 8</b>

<b>AUTORIZO (AUTORIZAMOS)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
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 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

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
		<b>PAGINA: 6 de 8</b>

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 X NO**. 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 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

	<b>MACROPROCESO DE APOYO</b>	<b>CÓDIGO: AAAr113</b>
	<b>PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO</b>	<b>VERSIÓN: 3</b>
	<b>DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL</b>	<b>VIGENCIA: 2017-11-16</b>
		<b>PAGINA: 7 de 8</b>

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.



**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.





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



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

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.)
<b>CARACTERIZACIÓN PEDAGÓGICA Y EFECTO DEL MODELO DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA CARD 2018-1, EN LA DISCIPLINA DE NATACIÓN EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS.pdf</b>	Texto

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

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafo)
Corredor Albarracín Miyerlineg	
Romero Saray Luis Ignacio	Ignacio Romero

28\_32.4

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*

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*



**CARACTERIZACIÓN PEDAGÓGICA Y EFECTO DEL MODELO DE  
INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA CARD 2018-1, EN LA DISCIPLINA  
DE NATACIÓN EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS**

**INVESTIGADORES AUXILIARES**

**MIYERLINEG CORREDOR ALBARRACÍN**

**LUIS IGNACIO ROMERO SARAY**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN  
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES  
SEDE FUSAGASUGÁ**

**CARACTERIZACIÓN PEDAGÓGICA Y EFECTO DEL MODELO DE  
INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA CARD 2018-1, EN LA DISCIPLINA  
DE NATACIÓN EN NIÑOS DE 9 A 12 AÑOS.**

**INVESTIGADORES AUXILIARES**

MIYERLINEG CORREDOR ALBARRACÍN

112214224

LUIS IGNACIO ROMERO SARAY

112214264

**PRESENTADO A:**

MAG. GUILLERMO EDUARDO ORTEGA MORA

MAG. JAIRO HERNÁN ACOSTA TELLEZ

MAG. MARTHA HERNÁNDEZ

DR. ÓSCAR ADOLFO NIÑO MÉNDEZ

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN  
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES  
SEDE FUSAGASUGÁ**

## RESUMEN

La presente investigación tiene como fin determinar las características pedagógicas y el efecto generado del modelo de iniciación y formación deportiva en niños de 9 a 12 años, dentro del macro proyecto investigativo CARD 2018-1 en la disciplina deportiva de natación. Siendo este un proceso de iniciación y formación deportiva para niños del municipio de Fusagasugá, basándose en la utilización de juegos y formas jugadas como eje fundamental y elementos de interacción pedagógica en el ámbito deportivo de la natación. Este plan nos permite analizar e interpretar durante el transcurso de 16 semanas el comportamiento, antropométrico, deportivo, físico y técnico, así como el cumplimiento y ejecución de lo planeado en cada una de las sesiones observando aspectos como el quehacer docente y la buena ejecución de esta. El proceso metodológico diseñado consiste en cuatro momentos. Como primera medida se realizará la recolección de datos previo y posterior por medio de test y pruebas; perfil antropométrico, condición física y condición técnico-motriz para de esta manera, formar grupos según la condición general, construyendo un plan clase según las características de estos y su evolución. En segunda medida se realizará una observación permanente de lo planeado y lo ejecutado teniendo en cuenta la coherencia del objetivo físico y técnico con componentes de la carga. En tercera medida realizar una observación con respecto a las habilidades docentes; comunicación, organización, motivación, evaluación y presencia del juego, como cuarta y última medida llevar un control de asistencia y permanencia en el programa y a la vez el nivel de aceptación.

Palabras clave: Natación, iniciación y formación deportiva, juego, condición técnico-motriz, condición física, perfil antropométrico, proceso metodológico, habilidades docentes.

## ABSTRAC

The purpose of this research is to determine the pedagogical characteristics and the generated effect of the model of initiation and sports training in children from 9 to 12 years old, within the macro research project CARD 2018-1 in the sports discipline of swimming. This being a process of initiation and sports training for children of the municipality of Fusagasugá, based on the use of games and forms played as a fundamental axis and elements of pedagogical interaction in the sports field of swimming. This plan allows us to analyze and interpret during the course of 16 weeks the behavior, anthropometric, sporting, physical and technical, as well as the fulfillment and execution of the planned in each of the sessions, observing aspects such as the teaching task and the good execution of this. The methodological process designed consists of four moments. As a first step, the collection of prior and subsequent data will be carried out through tests and tests; anthropometric profile, physical condition and technical-motor condition in order to form groups according to the general condition, building a class plan according to the characteristics of these and their evolution. In the second measure, there will be a permanent observation of the planned and the executed taking into account the coherence of the physical and technical objective with components of the load. Third, make an observation regarding the teaching skills; communication, organization, motivation, evaluation and presence of the game, as fourth and last measure to keep track of attendance and permanence in the program and at the same time the level of acceptance.

Keywords: Swimming, initiation and sports training, game, technical-motor condition, physical condition, anthropometric profile, methodological process, teaching skills.

## INTRODUCCIÓN

Los niños en general requieren del juego siendo indispensable para ellos en su desarrollo integral, para estimular su creatividad, el ser social, afectivo y cognitivo puesto que son seres humanos y son para “ser educados, no adiestrados”. (Freire 1989) esto teniendo en cuenta que el proceso que se presenta aquí será enfocado en la iniciación deportiva y no la competencia, entendiéndola como el período en el que el niño empieza a aprender de forma específica la práctica de uno o varios deportes (Blázquez, 1986: 35). También se entiende por iniciación deportiva el proceso que permite al individuo tener una operatividad básica sobre alguna de las modalidades de la actividad deportiva en la situación real de la competición (S. Bañuelos, 1984: 173). (NAVARRO, 2006). Por tanto, el programa CARD aporta mediante un modelo de iniciación y formación deportiva basada en el juego y las formas jugadas, los beneficios para satisfacer las necesidades de la población del Sumapaz, en las diferentes disciplinas deportivas.

En la natación siendo un deporte o disciplina con mayor demanda por ser vistoso, exigente y transformador, el CARD abre sus puertas brindando un programa sin ánimo de lucro, teniendo en cuenta la poca disponibilidad de escenarios acuáticos para la población en Fusagasugá, hace uso de las instalaciones del nuevo CAD (centro académico deportivo) de la universidad de Cundinamarca, con la participación de los auxiliares de investigación pertenecientes a la misma. La población que hace parte de estos procesos en su mayoría son niños y niñas estudiantes de las instituciones aledañas, quienes se han vinculado debido a convocatorias desarrolladas, con el fin de ampliar la cobertura del proyecto, sin embargo, los índices de deserción son altos lo cual genera la necesidad de realizar un proceso de seguimiento para afrontar este inconveniente.

El programa tiene como fin el mejoramiento de las habilidades y capacidades motrices, el seguimiento de la condición física, técnico-motriz y perfil antropométrico específicos de cada disciplina deportiva, el componente axiológico inmerso en cada una de las sesiones, haciendo que sea un proceso de desarrollo de manera integral, de donde surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son las características pedagógicas y efectos del modelo de iniciación y formación deportiva CARD 2018-1 en la disciplina natación en niños de 9 a 12 años?, teniendo en cuenta que no se busca un desempeño a nivel competitivo sino un proceso de iniciación y formación básica.

En el presente documento se encuentra plasmado por capítulos, el proceso llevado a cabo durante 16 semanas en la disciplina de natación, distribuido en cuatro fases metodológicas, Identificación y comportamiento del nivel de condición antropométrica, física y técnica-motriz, como consecuencia de la implementación del programa, de los niños participantes. Realización de un proceso de seguimiento y correlación entre la planeación y ejecución del programa de iniciación y formación. Caracterización de los elementos determinantes del proceso pedagógico implementado por el CARD habilidades docentes, juego. Establecimiento del nivel de participación, aceptación y permanencia de los niños en el programa.

## *Contenido*

<b>CAPITULO I.....</b>	<b>11</b>
PROCESO METODOLÓGICO .....	11
<b>FASES METODOLÓGICAS .....</b>	<b>13</b>
FASE I.....	13
Identificación y comportamiento del nivel de condición antropométrica, física y técnica-motriz, como consecuencia de la implementación del programa, de los niños participantes del CARD 2018-I.....	13
Condición antropométrica:.....	13
Condición física: .....	13
Condición técnico-motriz.....	14
FASE II .....	14
Realización de un proceso de seguimiento y correlación entre la planeación y ejecución del programa de iniciación y formación en el deporte de la natación.....	14
FASE III .....	15
Caracterización de los elementos determinantes del proceso pedagógico implementado por el CARD habilidades docentes, juego. ....	15
FASE IV.....	15
Establecimiento del nivel de participación, aceptación y permanencia de los niños en el programa de iniciación y formación deportiva. ....	15
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>17</b>
<b>ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
IDENTIFICACIÓN Y COMPORTAMIENTO DE LA CONDICIÓN ANTROPOMÉTRICA, FÍSICA Y TÉCNICA-MOTRIZ, COMO CONSECUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA, DE LOS NIÑOS PARTICIPANTES .....	17
PERFIL ANTROPOMÉTRICO.....	17
TALLA.....	17
PESO.....	18
IMC .....	18
CINTURA.....	19
CADERA .....	19
RCC.....	20
RESUTADOS .....	21
CONDICION FÍSICA.....	24

FLEXIBILIDAD .....	24
VELOCIDAD REACCIÓN .....	25
POTENCIA AERÓBICA.....	25
FUERZA EXPLOSIVA TREN INFERIOR .....	26
TÉCNICO- MOTRIZ.....	29
PERRITO ESPALDA .....	29
VADEO.....	30
PIEDRITA.....	30
ENTRADAS AL AGUA.....	31
RESULTADOS .....	32
CORRELACIÓN ENTRE LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN EN EL DEPORTE DE LA NATACIÓN.....	34
PARTICIPACIÓN, ACEPTACIÓN Y PERMANENCIA DE LOS NIÑOS EN EL PROGRAMA DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA.....	42
CARACTERIZACION DEL PROCESO PEDAGÓGICO IMPLEMENTADO POR EL CARD HABILIDADES DOCENTES, JUEGO.....	46
COMUNICACIÓN.....	46
MOTIVACIÓN.....	48
ORGANIZACIÓN.....	50
EVALUACIÓN.....	51
LINEAS DE FUERZA HABILIDADES DOCENTES.....	52
COMUNICACIÓN .....	53
MOTIVACIÓN .....	53
ORGANIZACIÓN .....	53
EVALUACIÓN.....	54
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>65</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>68</b>



## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Perfil antropométrico previa y posterior grupo natación CARD 2018-1 .....	21
Tabla 2. Perfil antropométrico percentiles previa y posterior grupo natación CARD 2018-1 .....	222
Tabla 3 Condición física previa y posterior grupo natación CARD 2018-1 .....	277
Tabla 4. Condición física percentiles previa y posterior grupo natación CARD 2018-1 ....	28
Tabla 5. Condición técnico motriz percentiles previa y posterior grupo natación CARD 2018-1 .....	322
Tabla 6. Valoraciones de condición técnico- motriz grupo natación CARD 2018-1.....	333
Tabla 7. Porcentajes de planeado ejecutado grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	355
Tabla 8. Calificaciones de planeado ejecutado grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	366
Tabla 9. Porcentaje de lo planeado y ejecutado grupo ambientación natación CARD 2018-1 .....	38
Tabla 10. Calificaciones de planeado ejecutado grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	39
Tabla 11. Cumplimiento componentes de la carga grupo natación CARD 2018-1 .....	41
Tabla 12. Componente asistencia grupo natación CARD 2018-I .....	43
Tabla 13. Porcentaje y calificación habilidad comunicación grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	56
Tabla 14. Porcentaje y calificación habilidad organización grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	57
Tabla 15. Porcentaje y calificación habilidad motivación grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	59
Tabla 16. Porcentaje y calificación habilidad evaluación grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	61
Tabla 17. Habilidades docentes natación CARD 2018-1 .....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Cumplimiento de los componentes de la carga grupo estilos natación CARD 2018-1 .....	37
Gráfico 2. Cumplimiento de los componentes de la carga grupo ambientación natación CARD 2018-1 .....	40
Gráfico 3. Cumplimiento de los componentes de la carga grupo natación CARD 2018-1..	41
Gráfico 4. Componente asistencia grupo natación CARD 2018-1.....	44
Gráfico 5. Componente deserción grupo natación CARD 2018-1 .....	45
Gráfico 6. Habilidad de comunicación grupo natación CARD 2018-1.....	57
Gráfico 7. Habilidad de organización grupo natación CARD 2018.....	58
Gráfico 8. Habilidad de motivación grupo natación CARD 2018-1 .....	60
Gráfico 9. Habilidad de evaluación grupo natación CARD 2018-1.....	62
Gráfico 10. Habilidades docentes natación CARD 2018-1 .....	63

**LISTA DE ANEXOS**

Anexo 1. Plan gráfico .....	68
Anexo 2. Formato de observación planeado vs ejecutado. ....	68
Anexo 3. Diario de campo.....	69
Anexo 4. Formato de recolección de datos antropométricos .....	70
Anexo 5. Formato de recolección de datos físicos .....	71
Anexo 6. Ficha de recolección de datos motrices .....	72
Anexo 7. Formato de control de asistencia diario .....	73
Anexo 8. Formato de observación de habilidades docentes comunicación .....	74
Anexo 9. Formato de observación de habilidades docentes motivación.....	75
Anexo 10. Formato de observación de habilidades docentes organización .....	76
Anexo 11. Formato de observación de habilidades docentes evaluación .....	77
Anexo 12. Evidencias fotográficas.....	78

## CAPITULO 1

### PROCESO METODOLÓGICO

Para desarrollar el proyecto investigativo en la disciplina de natación se implementó un sistema organizativo, principalmente se impartió normas de comportamiento y cuidado de los escenarios deportivos que brinda el CAD, normas y necesidades para el trabajo y aprendizaje en la disciplina de natación, como lo es la indumentaria, orden, autonomía, valores y autocuidado, etc.

Como segunda medida se tuvo un listado actualizado por sesión con indicadores de deserción y control de asistencia. Este se desarrolló al inicio de cada sesión, junto al control de cumplimiento de indumentaria adecuada para el desarrollo de las clases en el agua.

Para cada sesión se tuvo a la mano el plan clase (1), debidamente diligenciado según el plan gráfico (ver anexo 1) previamente estructurado y organizado que indica las directrices para el desarrollo de cada clase, incluyendo en estas intensidad, volumen, descanso y magnitud. Se desarrolló un ejercicio de observación por parte de los investigadores auxiliares en el que se evidenció el cumplimiento de lo planeado y los elementos a mejorar, quienes plasmaron lo observado en un formato de observación (ver anexo 2)

Luego de una buena observación se desarrolló un análisis y retroalimentación con la implementación de un diario de campo (ver anexo 3) en el cual se describen aspectos negativos y positivos, con el fin de mejorar y generar procesos de iniciación y formación deportiva pertinentes a las características y necesidades de la población.

Para el análisis de información se tuvo en cuenta aspectos importantes como lo son el quehacer docente, análisis estadístico de datos antropométricos, asistencia, comparativo entre lo planeado y lo ejecutado, teniendo en cuenta el juego y las formas jugadas como eje central. Lo cual fue plasmado en el presente proyecto de investigación por parte de los investigadores auxiliares quienes harán uso de los datos adquiridos durante el proceso.

**Enfoque:** Mixto. Se asume ese enfoque mixto porque como lo menciona Páramo (2011) “este enfoque permite tener validez a la hora de comparar y ampliar el análisis y la interpretación en la investigación”, de manera que permite desarrollar más posibilidades para recopilar la información convirtiéndola en una investigación rigurosa. La utilización de los diseños de método mixto se constituyen, día a día, en una excelente alternativa para abordar temáticas de investigación en el campo educativo (Pérez, 2011) En el anterior orden de ideas, la propuesta de investigación se desarrollará bajo un enfoque mixto como una combinación entre los elementos del enfoque cualitativo que es entendido como un medio de interpretación, análisis y muy subjetiva, por otra parte, los elementos del enfoque cuantitativo basada en el control, la medición de datos numéricos y procesos estadísticos; es decir con una mirada objetiva.

Los paradigmas mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta.

La meta de la investigación mixta no es remplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales.

Por lo anterior se debe tener en cuenta que en el campo de la natación se pueden observar diferentes variables no solo cuantitativas sino cualitativas. Por tanto, se hace necesario utilizar el método de investigación mixto.

**Tipo de investigación: Descriptiva.** El tipo de investigación que se trabajara en el macro proyecto CARD corresponde a una investigación descriptiva, ya que se propone en primera instancia a caracterizar a una población según sus condiciones físicas y sus medidas antropométricas, facilitando información o datos los cuales serán de mayor facilidad manipular y estudiar en procesos posteriores. Se trata de definir términos claros y específicos de características que se desean describir. (TAMAYO, 2003)

A su vez ayuda a dar a conocer de cómo se realizarán las observaciones, de cómo serán seleccionadas las muestras y que instrumentos o métodos se piensan emplear.

Se presenta a continuación el desarrollo de cada una de las fases metodológicas que se tuvieron en cuenta para la investigación de tipo descriptiva, los cuales permiten identificar el alcance de los objetivos propuestos desde el comienzo y así determinar que incidencia se tuvo en el rendimiento deportivo la implementación del modelo de iniciación y formación CARD en la disciplina natación.

**Procesamiento estadístico:** Según el tipo de investigación se realizó un procesamiento estadístico que responde a las características de la investigación descriptiva, en donde se debe considerar que un dato constituye una unidad de información sobre una determinada característica que se requiere estudiar, una vez elaborados los datos estos se deben resumir en cuadros o tablas estadísticas, constituidos por la secuencia de pasos en función de los objetivos planteados en el estudio, lo cual nos permite comprobar la validez y la confiabilidad de la información. Se tuvieron en cuenta valores tales como, (Media o promedio, valor mínimo, valor máximo, desviación estándar, coeficiente de variación, valor crítico P, nivel de fiabilidad, de acuerdo a las características de los datos y según el objetivo a analizar.

- (1) planificar es la acción consistente en utilizar un conjunto de procedimientos mediante los cuales se introduce una mayor racionalidad y organización en un conjunto de actividades y acciones articuladas entre sí que, previstas anticipadamente, tienen el propósito de influir en el curso de determinados acontecimientos, con el fin de alcanzar una situación elegida como deseable, mediante el uso eficiente de medios y recursos escasos o limitados” (ANDER-EGG, 1995)

## FASES METODOLÓGICAS

### FASE I

#### **Identificación y comportamiento del nivel de condición antropométrica, física y técnica-motriz, como consecuencia de la implementación del programa, de los niños participantes del CARD 2018-1**

En un proceso de entrenamiento o formación deportiva es importante conocer el estado inicial en el que se encuentran los deportistas, realizando test iniciales que permiten conocer las características de la población y de esta manera planificar un proceso adecuado a estas. En la presente investigación se realiza la identificación y recolección de datos de manera estratégica y ordenada en donde se procede a dividir el grupo de natación CARD 2018-1 en varios subgrupos, unos presentarán pruebas y otros estarán en toma de medidas simultáneamente, para iniciar se realiza un calentamiento general y se dan indicaciones pertinentes de orden y comportamiento. Las especificaciones de cada test y pruebas se harán según su protocolo y finalidad (ver capítulo de metodología), teniendo en cuenta un orden de aplicación, con el fin de sistematizar y analizar los datos mediante las tablas de Santiago ramos, allí poder identificar la condición inicial en la que se encuentran los niños al iniciar el proceso de formación, verificando percentiles de cada componente antropométrico. (RAMOS)

Luego de la realización de test y pruebas antropométricas, físicas y técnicas al inicio del programa es de mucha importancia hacer un chequeo o revisión del comportamiento de estos aspectos puesto que demuestran la incidencia real del programa de iniciación y formación deportiva, de esta manera saber si hubo una mejoría o se mantienen las condiciones iniciales de los niños, se puede comparar si ha surgido algún efecto el proceso. La realización de una evaluación posterior o post-test permite identificar aspectos relevantes que en la natación juegan un papel fundamental para el proceso de aprendizaje de fundamentos básicos viendo la evolución de estos. Lo anterior se realiza con el mismo protocolo de test y pruebas inicial con el fin de no variar los resultados, con los mismos dispositivos y escenarios, y con los mismos niños para ver la verdadera incidencia.

#### **Perfil antropométrico:**

Toma de Talla

Toma de Peso, (Relación peso talla I.M.C)

Recolección de datos: fecha de nacimiento (Edad decimal).

Medición de cintura cadera (I.C.C) (riesgo cardiovascular)

#### **Condición física:**

- Medición de flexibilidad: Test de Wells.
- Medición de (Potencia aeróbica) de forma indirecta VO<sub>2</sub>: Test de Legger
- Medición de la velocidad reacción simple: Test de Galton.

- Medición de fuerza explosiva del tren inferior: Test de aproximación

### **Condición técnico-motriz:**

Para la aplicación de pruebas específicas se dispone de dos sesiones en donde se dividirán los grupos en un orden específico para la elaboración de las mismas, donde se realizarán las siguientes pruebas de natación dando una puntuación según el desempeño, siguiendo un protocolo que se especificara a continuación.

- Entradas al agua.
- Perrito-espalda.
- Vadeo.
- Piedrita.

## **FASE II**

### **Realización de un proceso de seguimiento y correlación entre la planeación y ejecución del programa de iniciación y formación en el deporte de la natación.**

En el proceso de formación deportiva es importante llevar un control de lo que se planea y lo que en realidad se desarrolla en cada sesión de clase, esto con el fin de cumplir los objetivos propuestos y no entorpecer el proceso de enseñanza o hacerlo en vano. Cada clase se debe llevar un control y verificar si se realizó o se cumplió el objetivo, en aras de alcanzar la meta final del macro proceso haciendo debidas retro alimentaciones que dejen una buena reflexión y se puedan buscar estrategias para mejorar los aspectos negativos. Por lo anterior en la presente investigación se realizó un proceso de seguimiento de lo planeado con lo ejecutado, verificando la coherencia de los componentes de la carga con el objetivo de la clase, así como el objetivo general del programa CARD 2018-1 en donde la organización para este es, cada sesión 6 docentes ejecutan la clase distribuidos en tres subgrupos, cada uno según el nivel de formación y desempeño de los niños y dos investigadores auxiliares haciendo la observación, tomando nota de aspectos importantes y pertinentes de la ejecución de la clase. Esta observación se lleva a cabo durante el transcurso de todas las clases teniendo en cuenta los eventos y aspectos pertinentes para los docentes en cada sesión y haciendo retroalimentación de esta.

Con la información recolectada se sistematizan los tiempos de ejecución de los componentes de la carga de volumen, intensidad, descanso y magnitud según lo planeado y ejecutado, para hallar el porcentaje y calificación según el cumplimiento de los estos, manejando escalas de calificación de 1 a 20 según el cumplimiento, entendiéndose que este es un factor muy importante en el manejo según la línea energética que se pretende agredir puesto que en la actualidad ya se dispone de una información mucho más rigurosa sobre las respuestas fisiológicas y conductas psicopedagógicas de los jóvenes, lo cual permite actuar metodológicamente con una menor carga empírica y un mayor rigor científico. (NAVARRO, 2006). Lo anterior en búsqueda de mejoras en el proceso de formación e



iniciación deportiva sin dejar de lado el juego como eje central, haciendo de esta manera un proceso de seguimiento y correlación de manera cuantitativa y cualitativa.

### **FASE III**

#### **Caracterización de los elementos determinantes del proceso pedagógico implementado por el CARD habilidades docentes, juego.**

Teniendo en cuenta que el juego es vital para el desarrollo y aprendizaje del niño, haciendo que las actividades no sean repetitivas y forzadas, sino que por el contrario adquiera conocimientos en un espacio libre, espontáneo que le permita actuar sin prejuicios ni presiones, el docente en este sentido juega un papel fundamental en el proceso de aprendizaje, puesto que debe buscar la manera más adecuada de enseñar didácticamente aspectos fundamentales de la disciplina, usando las formas jugadas y el juego como medios para el aprendizaje. Las habilidades que debe tener un docente formador son básicas, manteniendo una buena relación con los alumnos y buscando la mejor comprensión según la temática de las clases, de igual manera llevar un proceso de seguimiento de la evolución de conocimientos, aplicando estrategias pedagógicas que le permitan tener un dominio de grupo, debe tener un conjunto de saberes que le permitan desenvolverse adecuadamente frente a este.

Por lo anterior en esta fase es importante resaltar que las cuatro habilidades docentes a tener en cuenta son, la comunicación, motivación, organización y evaluación por parte de los docentes formadores, así como la implementación del juego y las formas jugadas en cada una de las sesiones de clase. El proceso de determinación consiste en dar una calificación de 1 a 4 según el cumplimiento de la habilidad y de acuerdo con los aspectos mencionados en el formato de observación (ver anexos), luego de la observación hacer un proceso de análisis con el fin de hallar el porcentaje y calificación en el que cada una de las habilidades se cumplen. Esto se sistematiza mediante el programa ATLAS-ti, en donde finalmente se identifican líneas de fuerza u eventos repetitivos que de acuerdo con el análisis cualitativo realizado por parte de los investigadores son aspectos relevantes y notorios en el proceso.

### **FASE IV**

#### **Establecimiento del nivel de participación, aceptación y permanencia de los niños en el programa de iniciación y formación deportiva.**

En todo proceso de formación deportiva debe haber una constancia y una dedicación para lograr mejorías y progreso en los diferentes aspectos físicos, técnicos, motrices y fisiológicos que representen cambios significativos de aprendizaje. Esto teniendo en cuenta el aspecto axiológico, la cohesión grupal e integración de un grupo que persigue los mismos fines. Para poder vivenciar e identificar los cambios es preciso realizar un seguimiento continuo de la permanencia o constancia de cada integrante del programa buscando un grupo homogéneo, con las mismas características y finalidades.

Por lo anterior esta fase más que ser una fase, es un proceso de seguimiento permanente, puesto que a diario y por sesión se debe llevar un seguimiento de asistencia y permanencia en el programa por parte de los niños, identificando las causas de deserción y atendiendo a estrategias para mantener un grupo homogéneo con el fin de llevar un verdadero proceso de

aprendizaje y evolución, teniendo en cuenta que es un programa sin ánimo de lucro y los niños de cierta manera no tienen la obligación de asistir a las clases de natación y continuamente se están recibiendo niños nuevos en el programa. La asistencia se lleva a cabo mediante un formato de asistencia previamente sistematizado con todos los datos personales de cada integrante y las fechas de cada clase. Posterior a esto realizar un análisis estadístico en el que se evidencien los porcentajes de deserción y el porcentaje de participación en general de la comunidad.

*Anexo 4. Formato de recolección de datos antropométricos.*

## CAPITULO II

### ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### **IDENTIFICACIÓN Y COMPORTAMIENTO DE LA CONDICIÓN ANTROPOMÉTRICA, FÍSICA Y TÉCNICA-MOTRIZ, COMO CONSECUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA, DE LOS NIÑOS PARTICIPANTES**

En el presente capítulo se relacionan los resultados de procedimientos de test y pruebas realizadas a niños y niñas del grupo natación CARD 2018-1, en donde se tiene en cuenta protocolos ya establecidos, con el fin de buscar la mayor fiabilidad de los datos obtenidos, así poder determinar la incidencia del programa y la evolución de la población.

#### **PERFIL ANTROPOMÉTRICO**

Este componente ejerce un factor principal y fundamental en la natación puesto que La caracterización antropométrica de un deportista refleja la forma, la proporción y la composición corporal, constituyéndose como variables que desempeñan un papel determinante en el potencial del éxito en el deporte escogido (Fonseca-Toledo, Roquetti & Fernandes-Filho, 2010). (Luis Benavides Roca, 2016). Por lo anterior es importante hacer una evaluación antropométrica inicial de los niños que serán integrantes del programa CARD 2108-1, así caracterizar su condición y distribuir grupos de trabajo según la condición de homogeneidad. Según el estudio de Carter et al., (2010) el perfil antropométrico para varones y mujeres, respectivamente, que practican estilo de crol deben ser: estatura (186 y 174 cm), peso (78 y 63 kg) como medidas finales. En este estudio y según la comparación con las tablas de Santiago Ramos se logra obtener el dato promedio en el que el niño alcanzara su estatura final; Lo que indica que sabiendo la edad decimal del niño se puede deducir si su condición lo encamina a ser nadador a futuro. Estos datos se recolectan en un formato de recolección de datos.

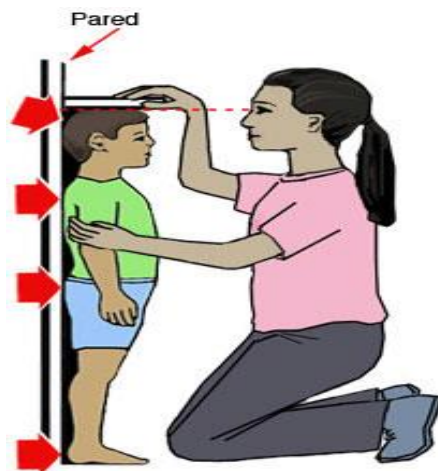
*Anexo 4. Formato de recolección de datos antropométricos.*

#### **TALLA**

**OBJETIVO:** Toma de la estatura desde la superficie de sustentación de los pies hasta la parte superior de la cabeza del grupo de natación del CARD.

**MATERIAL:** Antropómetro o cinta métrica; unidad de medida: Centímetro (cm)

**DESCRIPCION:** El niño se ubicará en posición erecta apoyado en una pared sin calzado, con los brazos al lado del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies. Se realizarán dos intentos dando por bueno el mejor resultado.

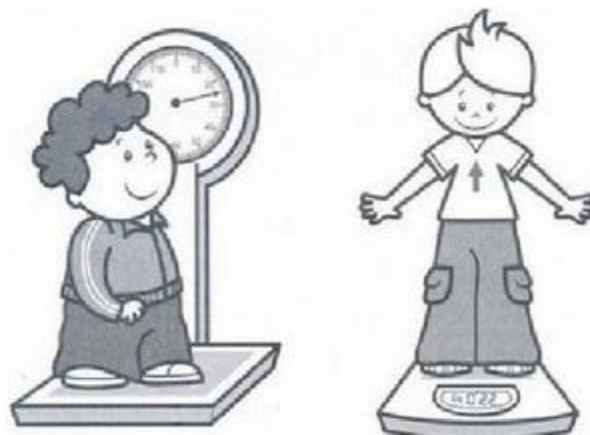


### **PESO**

**OBJETIVO:** Toma de peso exacto para establecer el estado de los niños del grupo de natación del CARD.

**MATERIAL:** Báscula o pesa; unidad de medida: Kilogramo (kg)

**DESCRIPCION:** El niño se ubicará en el centro de la báscula en posición estándar erecta y de frente, con los brazos al lado del cuerpo, las palmas y dedos de los manos extendidos hacia abajo, sin que el cuerpo esté en contacto con nada y manteniendo la mira al frente. Se realizarán dos intentos dando por bueno el mejor resultado.



### **IMC**

**OBJETIVO:** Conocer el índice de masa muscular de los niños del grupo de natación del CARD

**MATERIAL:** Calculadora y datos de peso y talla.

**DESCRIPCION:** Se realiza una tabulación de datos entre los cuales está comprometida el peso y la talla de cada niño; donde se procede a realizar la fórmula estadística “peso kg / (talla cm \* talla cm)” para que nos determine el valor de índice de masa muscular. Se realizarán dos intentos dando por bueno el mejor resultado.



**Cálculo IMC**

Peso:  Ex: 85 Kg

Altura:  Ex: 1,88 m

[Cálculo IMC](#)

## **CINTURA**

**OBJETIVO:** Medir la máxima circunferencia de la cintura entre la última costilla y la cresta iliaca.

**MATERIAL:** Cinta métrica, planilla y unidad de medida: Centímetro (cm)

**DESCRIPCION:** Persona en posición erecta, con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies.



## **CADERA**

**OBJETIVO:** Medir la máxima circunferencia de la cadera en la mayor protuberancia posterior de los glúteos.

**MATERIAL:** Cinta métrica, planilla y unidad de medida: Centímetro (cm)

**DETERMINACIÓN:** Persona en posición erecta, con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies.



### RCC

**OBJETIVO:** Conocer el índice de cintura cadera de los niños del grupo de natación del CARD

**MATERIAL:** Calculadora y datos de cintura y cadera.

**DESCRIPCION:** Se realiza una tabulación de datos entre los cuales está comprometida la cintura y la cadera de cada niño; donde se procede a realizar la fórmula estadística “cintura cm / cadera cm)” para que nos determine el valor de índice de cintura cadera el cual reflejara el riesgo cardiovascular. Se realizarán dos intentos dando por bueno el mejor resultado. Se toma la relación de la medida de la cintura con la estatura y esto determina un valor general que según la OMS presentan valores cualitativos de la siguiente manera: cuerpo de pera, cuerpo de manzana, cuerpo normal.



**RESULTADOS**  
**PERFIL ANTROPOMÉTRICO**

	EVALUACIÓN PREVIA				EVALUACIÓN POSTERIOR				
	( $\bar{x}$ )	D.E. + -	MIN	MAX	( $\bar{x}$ )	D.E. + -	MIN	MAX	P
TALLA	142cm	10.79	117 cm	164 cm	143cm	10.64	119cm	164cm	3.76
PESO	32kg	10.18	14 kg	50 kg	34kg	12.71	14 kg	59 kg	0.21
IMC	15.38 kg/m <sup>2</sup>	1.11	3.68 kg/m <sup>2</sup>	22.77 kg/m <sup>2</sup>	16.26 kg/m <sup>2</sup>	4.96	7.19 kg/m <sup>2</sup>	23.97 kg/m <sup>2</sup>	0.19
RCC (FEM)					0.87cm	0.38	0.80cm	0.91c m	
RCC (MAS)					0.85cm	0.05	0.80cm	0.90c m	

*Tabla 1. Perfil antropométrico previa y posterior grupo natación CARD 2018-1*

La anterior tabla refleja los resultados del perfil antropométrico del grupo de niños de la disciplina de natación CARD 2018-1. En la evaluación previa se evidencian los resultados de la toma de datos de talla, peso, índice de masa corporal, relación cintura cadera mujeres y hombres con el fin de caracterizar la población y realizar un plan de iniciación y formación deportiva según sus particularidades. Luego de esta toma se realizó una evaluación posterior teniendo en cuenta los mismos parámetros y criterios de evaluación con el fin de observar la incidencia del programa. Interpretando los resultados podemos decir que en el componente de talla hubo una mejoría con respecto a la estatura o crecimiento de los niños puesto que se encontraban con un valor mínimo de 117 cm y un máximo de 164 lo que en la evaluación posterior presento una diferencia de 2 cm en crecimiento, en el componente de peso se evidenció un aumento de 9 kg con respecto a la evaluación previa según el valor máximo identificado, según el índice de masa corporal calculado el grupo se encuentra en un estado de bajo peso teniendo en cuenta que la edad y su estado de desarrollo influyen en esta condición tanto en evaluación previa y posterior, por otro lado teniendo en cuenta las diferencias fisiológicas entre hombre y mujeres la relación entre cintura y cadera es diferente, los datos de las medidas que se presentan corresponden únicamente a una toma puesto que en la evaluación previa los datos no tuvieron un alto nivel de fiabilidad por tanto no se tuvieron cuenta para la comparación e incidencia del programa. La relación de cintura cadera de las niñas es 0,87 en promedio lo que indica que su riesgo cardiovascular es alto, por su parte los niños presentan un bajo riesgo cardiovascular. En general se puede concluir que el grupo es heterogéneo en las evaluaciones previa y posterior en los componentes IMC y peso, homogéneo en talla y riesgo cardiovascular tanto hombres y mujeres presentando cambios correspondientes a su estado de desarrollo fisiológico, por lo cual se recomienda realizar subgrupos de trabajo según las características del grupo en general. A su vez el programa de iniciación y formación deportiva incide de manera oportuna según estas características lo cual es



beneficioso para la población ya que se cumple con las expectativas y también se evidencia una evolución correspondiente a las exigencias en estas edades.

<b>PERFIL ANTROPOMÉTRICO EN PERCENTILES</b>												
<b>EVALUACIÓN PREVIA</b>							<b>EVALUACIÓN POSTERIOR</b>					
	<b>TAL LA (cm)</b>	<b>PE R.</b>	<b>PES O (kg)</b>	<b>PE R.</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>PE R.</b>	<b>TAL LA (cm)</b>	<b>PER .</b>	<b>PES O (kg)</b>	<b>PER. (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	<b>PE R.</b>
<b>N1</b>	148	97	26	20	11.80	20	149	97	25	20	11.31	20
<b>N2</b>	143	65	40	80	19.46	90	144	65	40	80	19.19	85
<b>N3</b>	151	97	39	93	17.33	60	151	97	39	93	17.10	20
<b>N4</b>	164	97	44	97	16.35	35	164	97	44	97	16.35	35
<b>N5</b>	150	97	43	97	19.20	97	152	97	43	97	18.78	97
<b>N6</b>	135	20	37	70	20.52	97	137	20	37	70	19.92	90
<b>N7</b>	145	97	25	20	11.93	20	145	97	25	20	11.93	20
<b>N8</b>	156	90	50	90	20.54	90	158	97	59	97	23.67	93
<b>N9</b>	138	20	43	35	22.78	60	139	20	43	30	22.46	97
<b>N10</b>	134	20	25	20	13.81	20	135	20	25	20	13.60	20
<b>N11</b>	157	97	18	20	7.34	20	158	97	18	20	7.25	20
<b>N12</b>	141	97	26	25	12.82	20	142	97	26	25	12.64	20
<b>N13</b>	160	97	37	70	14.49	20	162	97	37	85	14.13	20
<b>N14</b>	137	35	14	20	7.69	20	139	45	14	20	7.40	20
<b>N15</b>	120	20	27	30	18.40	70	120	20	27	30	18.40	65
<b>N16</b>	139	97	22	50	11.49	20	140	97	22	50	11.32	20
<b>N17</b>	136	97	24	30	13.36	20	136	97	24	30	12.97	20
<b>N18</b>	140	20	33	20	17.04	35	141	45	57	97	28.46	97

*Tabla 2. Perfil antropométrico percentiles previa y posterior grupo natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se encuentran los percentiles en que se encuentran los niños y niñas del grupo natación CARD 2018-1, teniendo en cuenta que la muestra para la recolección de datos fue de 18 niñas y niños haciendo la comparación con las tablas de Santiago Ramos y analizando los cambios en la evaluación posterior con respecto a la evaluación previa, se evidencia que en el componente talla la población se encuentra en un percentil promedio de 70 indicando un estado óptimo. Es importante resaltar que en las dos evaluaciones la estatura de los niños se encontró en un buen estado en el mayor porcentaje 58% por arriba del percentil 50, lo que indica que se pueden hacer trabajos homogéneos sin exigencias necesarias, en una misma profundidad de la piscina y teniendo en cuenta que este porcentaje de niños posiblemente puede seguir en el campo de la natación debido a su buena condición de talla y según lo expuesto en el estudio (Benavides Roca 2016), se puede considerar que por su condición lograran ubicarse en el perfil necesario como posibles nadadores. En el componente peso se debe tener en cuenta que se hizo un proceso

de seguimiento pertinente, identificando la cantidad de niños que se encontraba en percentil debajo de 50, para de esta manera hacer un llamado y tener en cuenta los hábitos de alimentación y chequeos con respecto al peso, se evidencia una mejora considerable puesto que en la primera medición el porcentaje de niños en óptimo peso era de 39% en un percentil de 49, en la segunda medición este porcentaje aumento un 12% para alcanzar un 51% de niños en estado óptimo de peso, en un percentil de 55, indicando un estado óptimo según las tablas de Santiago Ramos y el estudio de Benavides Roca quien indica cual es el estado de peso final que debe obtener una persona aspirante en el deporte de la natación.

Por otro lado los cambios con respecto al IMC fueron notorios puesto que el percentil promedio de la primera toma estaba en 45 y en la segunda en 48 lo que demuestra un estado óptimo, esto quiere decir que los niños se encuentran en relación con la talla y peso en un estado transitorio por su etapa de desarrollo y este aspecto se debe tener en cuenta para el manejo de cargas acordes a su etapa.

En general se puede decir que el grupo presento cambios en cuanto a talla, peso, IMC, ICC, con respecto a la talla y el peso cabe mencionar que según el estudio de Benavidez Roca y el perfil antropométrico del nadador el 51% de los niños presenta valores que se acercan al perfil ideal de un futuro nadador, lo que significa que se debe mantener un proceso para mejorar los fundamentos de estos niños, con respecto al IMC índice de masa corporal y ICC índice de cintura cadera, se puede decir que son datos muy cambiantes, debido al estado de desarrollo en que se encuentran los niños, para lo cual se debe tener en cuenta el estadio y así mismo la aplicación de las cargas estratégicamente para poder desarrollar el debido potencial en la población. Haciendo procesos de seguimiento nutricional, realización de actividad física y utilización del tiempo libre, trabajo de padres para la orientación del debido proceso a llevar atendiendo a los cambios biológicos, fisiológicos y sociales de los niños y niñas.

## CONDICIÓN FÍSICA

Los test que se realizan tienen como finalidad de medir y valorar las diferentes cualidades físicas básicas, en sus diferentes aspectos; permitiendo establecer el estado actual de los niños del CARD en la disciplina deportiva de la natación. Estos datos son fundamentales para la planificación y estructuración del entrenamiento, ya que nos indica si hay que trabajar de forma específica o general, en función de los objetivos a alcanzar. MacDougall (1993) expone que el fin principal de los test es suministrar información práctica para programar un entrenamiento que se ajuste más adecuadamente a cada sujeto. Para Vila (1993) la evaluación de la condición física debería ser una práctica común, realizada a través de cuestionarios o test sub máximos de campo, y con el propósito de informar, motivar, mejorar la CF del individuo, actualizar la información, etc. (Martínez, 2003) En este estudio y según la comparación con las tablas de Santiago Ramos se logra obtener el dato promedio en el que el niño se encuentra para así determinar cada una de las facetas a mejorar, encaminándolos a una condición óptima.

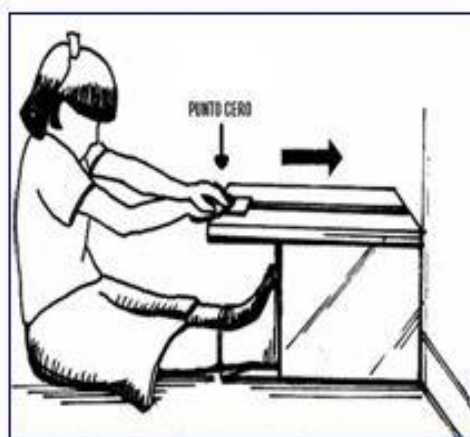
*Anexo 5. Formato de recolección de datos físicos.*

### FLEXIBILIDAD

**OBJETIVO:** Medir la flexibilidad de la parte baja de la espalda, los extensores de la cadera y los músculos flexores de la rodilla.

**MATERIAL:** Cajón de Wells; unidad de medida: Centímetro (cm)

**DESCRIPCIÓN:** Al iniciar la ejecución, el sujeto permanecerá sentado sobre el suelo, con las piernas juntas y extendidas. El ejecutante estará a su vez descalzo, con los pies pegados al cajón de medición, y los brazos y manos extendidos, manteniendo una apoyada sobre la otra y mirando hacia adelante. El niño flexionará el tronco adelante, empujando con ambas manos el cursor hasta conseguir la mayor distancia posible. Se realizarán dos intentos dando por bueno el mejor resultado.

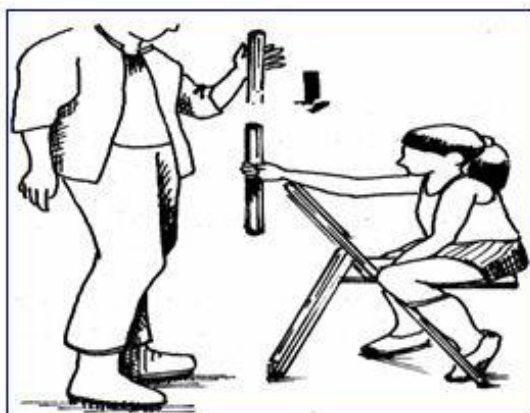


## **VELOCIDAD REACCIÓN**

**OBJETIVO:** Medir la velocidad de reacción y segmentaria de los niños del grupo de natación del CARD.

**MATERIAL:** Bastón de Galton y silla; unidad de medida: Centímetro (cm)

**DESCRIPCIÓN:** El niño estará sentado sobre una silla, mirando hacia al frente, el tronco estará en posición recta, un brazo extendido y apoyado con la muñeca sobre el respaldo de la silla, manteniendo los dedos de la mano extendidos. El entrenador dará un llamado de atención y en los próximos 3 segundos soltará el bastón para que el niño lo tome de la forma más rápida. Se realizarán dos intentos dando por bueno el mejor resultado.



## **POTENCIA AERÓBICA**

**OBJETIVO:** Medir la potencia aeróbica máxima del sujeto.

**MATERIAL:** Teléfono celular con la aplicación prueba beep, cronometro, equipo de sonido, silbato, conos, cinta métrica y pista deportiva o terreno liso y plano

**DESCRIPCIÓN:** El niño se ubicará detrás de una línea, de pie y en sentido del movimiento hacia otra línea separada a 20 m; una vez puesto en marcha el reproductor, el sujeto deberá escuchar atentamente el protocolo de la prueba, de forma que:

A la primera señal sonora, se desplazará a la mayor velocidad posible, hacia la línea situada a 20 m, sobrepasándola.

Esperará, en posición de salida alta, hasta escuchar la próxima señal sonora.

Repetirá este ciclo tantas veces como pueda, intentando seguir el ritmo entre señales.

La prueba concluirá cuando el sujeto no logre llegar a tiempo a la siguiente línea, escuchando durante el recorrido la siguiente señal.

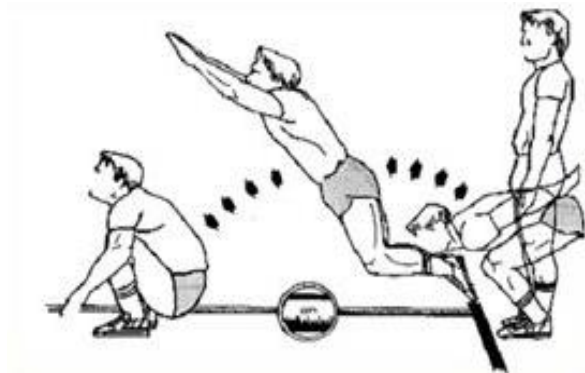


### **FUERZA EXPLOSIVA TREN INFERIOR**

**OBJETIVO:** Medir la fuerza explosiva del tren inferior.

**MATERIAL:** Cinta métrica, conos o platillos y planilla de datos; unidad de medida: Centímetro (cm)

**DESCRIPCIÓN:** El niño se ubicará de pie tras la línea de salto y de frente a la dirección del impulso, el tronco y piernas estarán extendidas y los pies juntos o ligeramente separados donde flexionará el tronco y piernas, pudiendo balancear los brazos para realizar, posteriormente, un movimiento explosivo de salto hacia delante. La caída debe ser equilibrada, no permitiéndose ningún apoyo posterior con las manos. Se considerará la mejor marca de dos intentos.



## RESULTADOS

CONDICIÓN FÍSICA										
PREVIA					POSTERIOR					
	(x̄)	D.E. + -	MIN	MAX		(x̄)	D.E. + -	MIN	MAX	P
FLEXIBILIDAD	3cm	6.05	-8cm	17cm		4cm	5.64	-8cm	18cm	6.84
VELOCIDAD DE REACCION	29cm	8.29	16cm	46cm		31cm	9.77	16cm	46cm	0.04*
POTENCIA AEROBICA	3:00 min	1.42	1:00 min	7:30 min		3:22 min	1.35	1:00 min	7:30 min	1.06
FUERZA EXPLOSIVA	126cm	26.5 1	49cm	192cm		126cm	25.75	51cm	192cm	9.38

*Tabla 3. Condición física previa y posterior grupo natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se refleja el estado de condición física en la evaluación previa y posterior realizada a los niños del programa CARD en donde se realizaron test para medir la flexibilidad, velocidad de reacción, potencia aeróbica y fuerza explosiva con el fin de caracterizar la población y realizar un plan de iniciación y formación deportiva según sus particularidades y necesidades fisiológicas aplicando los componentes de la carga correctamente. Según el análisis realizado, el componente de flexibilidad presenta cambios en cuanto al valor promedio y máximo de 1 cm, no presentando cambios significativos. En velocidad de reacción se puede evidenciar un cambio significativo con respecto a valor promedio siendo este un factor importante en la natación a la hora de atender a un estímulo ejemplo: la salida. En cuanto al componente de potencia aeróbica se puede interpretar que hubo un cambio de 22 segundos con respecto a la evaluación previa siendo este poco significativo y de vital importancia en la natación debido a la necesidad de mantener la condición aeróbica largos periodos. Por ultimo en cuanto a la fuerza explosiva se puede concluir que se presentó un cambio de 1 cm en el valor mínimo con respecto a la evaluación previa y en el coeficiente de variación el cual reduce la condición heterogénea de grupo.

En general se puede decir que el grupo presento mejoras en cuanto a flexibilidad, velocidad de reacción, potencia aeróbica y fuerza explosiva del tren inferior, con respecto a la flexibilidad de isquiotibiales es un factor muy importante en el momento de realizar la salida en la natación ya que como lo menciona “en donde se produce la mayor fuerza de propulsión” (Hagerman, 2002) por ende el proceso de iniciación y formación tuvo una incidencia positiva, tanto en aspectos biológicos, fisiológicos, motrices y sociales de los niños y niñas.

CONDICIÓN FÍSICA EN PERCENTILES																
	PREVIA								POSTERIOR							
	VEL. DE REACCION PER.	FLEXIBILIDAD AD PER.	F. EXPLOSIVA PER.	POTENCIA AEROBICA PER.	VEL. DE REACCION PER.	FLEXIBILIDAD AD PER.	F. EXPLOSIVA PER.	POTENCIA AEROBICA PER.	VEL. DE REACCION PER.	FLEXIBILIDAD AD PER.	F. EXPLOSIVA PER.	POTENCIA AEROBICA PER.				
N1	41	20	17	97	102	20	0:02:00	20	37	20	18	97	106	20	0:02:30	35
N2	38	20	-2	20	130	35	0:04:00	35	36	20	0	20	131	35	0:04:30	35
N3	19	80	6	80	127	70	0:04:00	85	18	85	6	75	130	80	0:04:30	97
N4	20	55	-8	20	154	97	0:03:30	75	20	70	-5	20	154	97	0:04:00	45
N5	24	50	1	20	124	97	0:01:00	20	22	60	2	20	127	97	0:02:00	75
N6	19	45	11	93	106	20	0:01:30	20	17	60	11	93	109	20	0:02:00	20
N7	27	20	11	97	92	20	0:02:30	30	21	65	12	97	99	20	0:02:30	30
N8	35	20	3	20	149	85	0:01:00	20	30	20	4	25	150	85	0:01:30	20
N9	42	20	2	25	119	20	0:05:30	50	39	20	4	50	120	20	0:06:00	50
N10	28	20	0	20	125	20	0:01:00	20	26	20	2	20	128	20	0:01:00	20
N11	38	20	3	50	131	80	0:04:00	85	40	20	4	35	131	80	0:04:00	45
N12	24	35	-2	20	89	20	0:01:00	20	33	40	2	35	93	20	0:01:30	25
N13	18	50	6	55	107	20	0:02:00	20	23	75	6	55	109	20	0:02:00	20
N14	46	20	6	55	121	20	0:05:30	45	48	20	6	55	123	20	0:06:00	50
N15	32	20	-4	20	96	20	0:04:00	85	38	20	-2	20	99	20	0:04:00	85
N16	32	20	4	55	140	97	0:05:30	97	45	20	6	80	142	97	0:05:30	97
N17	16	97	2	20	141	97	0:05:00	93	16	90	3	20	142	97	0:05:30	97
N18	26	20	11	97	164	97	0:04:30	60	26	20	12	97	170	97	0:05:00	45
N19	45	20	3	20	116	20	0:07:30	80	45	20	4	30	120	20	0:07:30	80
N20	28	20	2	20	150	97	0:03:00	40	28	20	3	20	150	97	0:03:00	40
N21	22	40	3	20	192	97	0:03:30	40	22	45	3	20	192	50	0:03:30	40
N22	20	45	-2	20	122	30	0:03:30	40	20	45	0	20	122	30	0:03:30	40
N23	28	20	2	20	169	97	0:01:00	20	28	20	3	30	169	97	0:02:00	20
N24	28	20	0	20	135	40	0:01:00	20	28	20	3	20	135	40	0:02:00	20
N25	32	20	3	20	92	20	0:01:00	20	32	20	4	50	92	20	0:02:00	20
N26	35	20	-8	20	150	93	0:01:00	20	35	20	-5	20	150	93	0:02:00	20
N27	16	90	1	20	142	75	0:02:00	20	16	90	1	20	142	75	0:02:00	20
N28	28	20	8	97	160	80	0:03:00	25	27	20	8	97	160	80	0:04:00	35
N29	31	20	8	97	142	35	0:01:30	20	29	20	8	97	142	35	0:02:00	20
N30	31	20	-1	20	50	20	0:04:00	20	29	20	-1	20	50	20	0:03:30	20
N31	26	20	15	97	122	30	0:03:30	40	22	25	15	97	122	30	0:04:00	55
N32	20	45	-6	20	138	65	0:02:00	20	19	50	-6	20	138	65	0:02:00	20

Tabla 4. Condición física percentiles previa y posterior grupo natación CARD 2018-1



En la anterior tabla se evidencian los percentiles según la evaluación previa y posterior de la condición física del grupo de natación CARD 2018-1 donde los aspectos a tener en cuenta son, velocidad de reacción, la flexibilidad, fuerza explosiva del tren inferior y potencia aeróbica, según el análisis realizado los resultados obtenidos son, en cuanto a velocidad de reacción el percentil en el que se encontraba el grupo en la evaluación previa era de 33 con una mejora en la evaluación posterior al percentil 37, en cuanto a flexibilidad también se presentaron cambios en percentil del 43 al 46 acercándose a la condición óptima según las tablas de Santiago Ramos, la fuerza explosiva no tuvo un cambio ya que se mantuvo en percentil 54 sin embargo la condición es óptima, por último la condición de potencia aeróbica presentó una diferencia del percentil 41 al percentil 42 significando un cambio mínimo y poco significativo. Los anteriores resultados representan un óptimo nivel de condición física para el desempeño en la disciplina de natación, donde se presenta una incidencia del programa mostrando cambios en el transcurso de 16 semanas lo que indica que si se tiene continuidad y buen manejo de los componentes de la carga se pueden obtener mejores resultados.

### **TÉCNICO- MOTRIZ**

Este es un componente determinante el cual nos permite establecer las capacidades, habilidades y destrezas con la que cada niño cuenta para la natación donde las exigencias de ámbito las ameritan; las pruebas son consideradas como un instrumento de evaluación para verificar el desenvolvimiento de cada niño del CARD, determinar el dominio y las falencias que presenta para así enfatizar en trabajos según a sus habilidades motrices. “el control es definido como: Registro de rendimiento de cada uno de los deportistas mediante la medición, el conteo, la observación y evaluación en el deporte o disciplina, con el objetivo de constatar el efecto entrenador de cada una de las cargas o estado de rendimiento del deportista. (Cañizares)

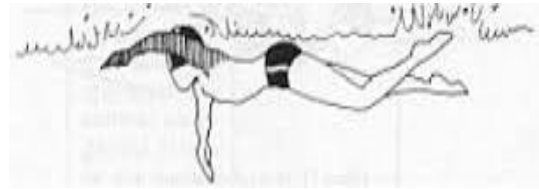
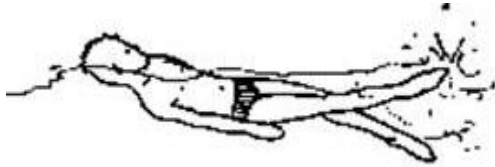
*Anexo 6. Formato de recolección de datos técnico-motriz.*

### **PERRITO ESPALDA**

**OBJETIVO:** Determinar la capacidad de locomoción en el agua de manera ventral y dorsal desplazándose sin tocar el piso de un punto a otro.

**MATERIAL:** Escenario deportivo CAD, silbato y planilla de datos.

**DESCRIPCIÓN:** El niño ubicará su cuerpo en posición de perrito con todas sus extremidades corporales extendidos, buscando flotar sobre el agua por una determinada distancia en la cual no debe tocar el piso y debe girar su cuerpo cada 5 segundos, al llegar a la orilla solo podrá tocarla con los pies para impulsarse y devolverse, la distancia será por dos recorridos a lo ancho de la piscina.

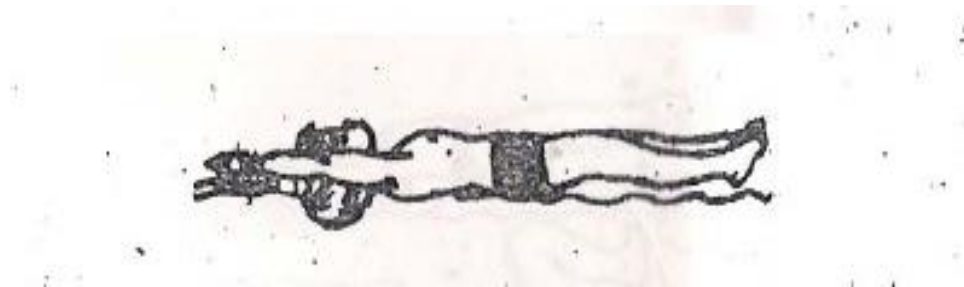


### **VADEO**

**OBJETIVO:** Medir la capacidad de flotación y su ajuste corporal por un determinado tiempo

**MATERIAL:** Escenario deportivo CAD, silbato, cronometro y planilla de datos.

**DESCRIPCION:** Se ubicarán por grupos de a 5 niños en el agua donde deberán flotar por 5 minutos de la manera que ellos se sientan más cómodos, no deberán tocar la orilla ni el piso de la piscina, si la llegan a tocar se terminara la prueba para el estudiante y se tendrá en cuenta el tiempo para darle su respectiva calificación.

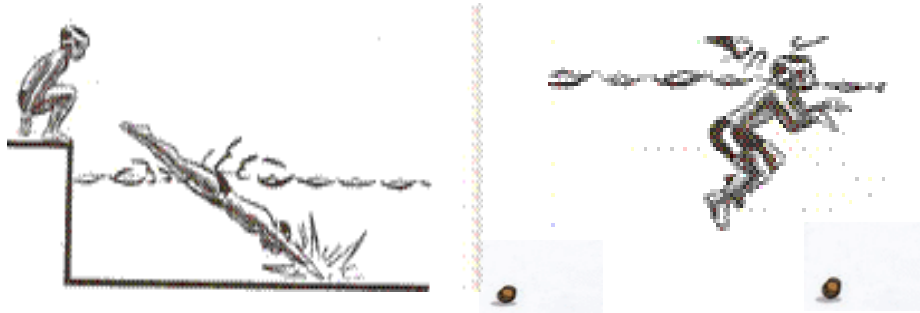


### **PIEDRITA**

**OBJETIVO:** Evidenciar la capacidad de sumersión, locomoción y el control de la flotación de cada niño

**MATERIAL:** Piedras, silbato, escenario deportivo CAD y planilla de datos.

**DESCRIPCION:** el niño iniciará de pie fuera de la piscina donde realizará una entrada sin tocar lo profundo de la piscina, posteriormente, lanzará una piedra la cual deberá sacar y mostrar a el docente, lanzándola y repitiendo el ejercicio por tres ocasiones, si el niño toca el piso o la orilla de la piscina será penalizado en la puntuación.



### **ENTRADAS AL AGUA**

**OBJETIVO:** Verificar la confianza del niño en el agua utilizando cinco formas de entrar a la piscina.

**MATERIAL:** Escenario deportivo CAD, silbato y planilla de datos.

**DESCRIPCIÓN:** Se ubicarán grupos de 5 niños fuera de la piscina y se lanzará uno por uno de cinco maneras diferentes (entrada bomba, salto a dos pies, salto con giro, salto de buda y por último patada ninja donde en el gesto deberá gritar como requisito y entrar al agua).



**RESULTADOS**  
**CONDICIÓN TÉCNICO-MOTRIZ**

	PREVIA				POSTERIOR				
	( $\bar{x}$ )	D.E. + -	MIN	MAX	( $\bar{x}$ )	D.E. + -	MIN	MAX	P
LOCOMOCIÓN	2.16	1.37	0	5	2.75	1.34	1	5	3.3
FLOTACIÓN	2.16	1.37	0	5	2.73	1.26	1	5	1.2
SUMERSIÓN	1.38	1.69	0	5	2.22	1.5	1	5	1.59
SALTOS Y ENTRADAS	2.95	1.2	0	5	3,2	1.2	0	5	0.007*

*Tabla 5. Condición técnico motriz percentiles previa y posterior grupo natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se refleja el estado de condición técnico motriz en la evaluación previa y posterior realizada a los niños del programa CARD en donde se realizaron pruebas para medir la locomoción, flotación, sumersión y sato y entradas con el fin de caracterizar la población y realizar un plan de iniciación y formación deportiva según sus particularidades y habilidades motrices que corresponden a la disciplina. Según el análisis realizado, el componente de locomoción presenta cambios en cuanto a la valoración promedio y mínimo siendo esto un factor esencial en una de las habilidades básicas de la natación. En la flotación se puede evidenciar un cambio en la valoración promedio y mínimo con respecto a la valoración previa. En cuanto al componente de sumersión se puede interpretar que hubo un cambio en la valoración promedio de 1 unidad y en el valor mínimo con respecto a la valoración previa. Por ultimo en cuanto al componente de saltos y entradas al agua se puede concluir que se presentó un cambio de 1 unidad en la valoración promedio con respecto a la valoración previa el coeficiente.

El aspecto técnico motriz presento gran favorabilidad, ya que se evidencio algunos cambios en las tres primeras pruebas y en la prueba de saltos y entradas al agua se establecieron diferencias significativas debido a la confianza que los niños adquirieron en el proceso de iniciación y formación deportiva; esto debido al proceso realizado por parte de los maestros formadores quienes cumplieron de la forma más asertiva y precisa según los componentes establecidos en el plan gráfico, como a su vez el compromiso que tuvieron los niños en su buena asistencia a las sesiones de entrenamiento cumpliendo con lo que dice Weineck que para poder generar adaptaciones se necesita mínimo de 8 a 10 semanas. (Weineck, 2005) Lo que permite que el grupo presente una mejoría en sus aspectos de habilidades y destrezas técnicas.

VALORACIÓN DE CONDICIÓN TÉCNICO-MOTRIZ																	
	PREVIA								POSTERIOR								
	LOCOM O	VALORA CION	FLOTAC CION	VALORA CION	SUMERS IO	VALORA CION	ENTRAD AS	VALORA CION	LOCOM OCION	VALORA CION	FLOTAC ION	VALORA CION	SUMERS ION	VALORA CION	ENTRAD AS	VALORA CION	
<b>N1</b>	2	2,5	2	3,5	0	3,5	3	5	1	5	5	3,5	1	2,5	3	5	
<b>N2</b>	1	2,5	1	2,5	0	3,5	0	1	1	3,5	3,5	2,5	1	2,5	0	1	
<b>N3</b>	3	6,5	3	6,5	4	8,5	3	5	4	6,5	6,5	6,5	4	8,5	3	5	
<b>N4</b>	3	5	3	6,5	1	5	3	5	3	6,5	6,5	6,5	3	3,5	4	6,5	
<b>N5</b>	0	2,5	0	2,5	0	3,5	2	3,5	1	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2	2,5	
<b>N6</b>	3	3,5	3	6,5	2	5	3	5	2	6,5	6,5	6,5	2	5	3	5	
<b>N7</b>	1	2,5	1	3,5	0	3,5	3	5	1	3,5	3,5	3,5	1	2,5	3	5	
<b>N8</b>	5	10	5	8,5	5	8,5	5	8,5	5	10	10	8,5	5	10	5	8,5	
<b>N9</b>	4	10	4	8,5	5	8,5	5	8,5	5	8,5	8,5	8,5	5	10	5	8,5	
<b>N10</b>	2	2,5	2	3,5	0	3,5	3	5	1	5	5	3,5	1	2,5	3	5	
<b>N11</b>	2	2,5	2	3,5	0	3,5	3	5	1	5	5	3,5	1	2,5	3	5	
<b>N12</b>	1	3,5	1	3,5	0	5	2	3,5	2	3,5	3,5	3,5	2	2,5	2	2,5	
<b>N13</b>	2	2,5	2	3,5	0	3,5	3	5	1	5	5	3,5	1	2,5	2	2,5	
<b>N14</b>	3	6,5	3	6,5	1	8,5	3	5	4	6,5	6,5	6,5	4	3,5	4	6,5	
<b>N15</b>	2	3,5	2	3,5	2	5	3	5	2	5	5	3,5	2	5	3	5	

Tabla 6 Valoraciones de condición técnico- motriz grupo natación CARD 2018-1.

La anterior tabla presenta la valoración previa y posterior de las pruebas técnicas realizadas al grupo natación CARD 2018, en el cual se tuvo en cuenta los cuatro fundamentos básicos de la natación, como lo son, locomoción, flotación, sumersión y entradas al agua, la anterior con un rango de calificación de 0 a 5 donde 5 es la mayor y 0 la menor, con una puntuación de 1 a 10 según el desempeño de muy alta a muy baja. Según los resultados aquí expuestos el grupo en general es heterogéneo lo que implicó trabajar en 3 subgrupos, ambientación, formación básica y estilos, esto teniendo en cuenta su desempeño y habilidades en el agua. Los resultados se interpretan de la siguiente manera, en locomoción la valoración tuvo un cambio de 4.4 a 5.5 representando una mejora y reflejo de la incidencia del programa, en flotación los niños presentaron cambios favorables pasando de una calificación de 4.9 a 5.5 representando una diferencia notoria lo cual es importante en natación que el niño aprenda a mantenerse sobre la superficie del agua, en sumersión hubo cambios también siendo la valoración inicial de 4.4 y aumentando a 5.2 lo que indica que los niños adquirieron habilidades para sumergirse en la profundidad, por último las

entradas al agua o saltos presentaron una mejora de 4.9 a 5 lo cual es un cambio poco significativo lo que indica que los niños perdieron el miedo a entrar al agua pero se debe enfatizar más en este fundamento. En general se puede decir que la condición técnico motriz presento cambios favorables y la incidencia del programa fue notoria en los resultados de la evaluación previa y la posterior.

### **CORRELACIÓN ENTRE LA PLANEACIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN EN EL DEPORTE DE LA NATACIÓN.**

Para desarrollar las clases de natación como primera medida es importante el plan clase por parte de los docentes formadores teniendo en cuenta las temáticas, manejo de la carga y diseño de ejecución debidamente pensado y anticipado a la clase. Planificar también permite anticipar los equipos, herramientas, ayudas y demás materiales de apoyo. Todos estos esfuerzos organizacionales son finalmente un ahorro de tiempo. A medida que se planifica en un papel, se eliminan los elementos extraños y se deja lo esencial. En la clase, el plan sirve de guía y el hecho que las lecciones y clases estén bien planificadas da confianza al profesor, entregan un sentido de seguridad a los estudiantes y dan a las lecciones un sentido de propósito y dirección. (M., 2006)

Para la observación de lo planeado con lo ejecutado se emplea un formato de observación en donde cada uno de los componentes se debe contrastar de la mano con la planeación y la observación de lo ejecutado se describe en el formato sesión por sesión, teniendo en cuenta aspectos como objetivo, y componentes de la carga volumen, intensidad, descanso y magnitud, de esta manera luego sistematizar la información recolectada cuantitativa mente luego de 16 semanas de trabajo se puede interpretar a continuación.

*Anexo 2. Formato de observación planeado vs ejecutado*

---

**PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO COMPONENTES DE LA CARGA GRUPO 1 ESTILOS**


---

	OBJETIVO	VOLUMEN	INTENSIDAD	DESCANSO	MAGNITU D
	100	70	80	31	10
	100	95	91	88	100
	100	71	75	35	100
	0	0	0	0	0
	100	90	87	55	100
	100	90	87	55	100
	80	70	80	35	100
	100	85	98	16	100
	16	70	80	35	100
	16	67	74	25	60
	80	59	74	25	60
<b>CUMPLIMIENTO DIARIO</b>	16	67	74	25	60
	83	43	67	46	67
	0	48	67	47	67
	83	44	67	44	67
	0	0	100	44	100
	100	96	100	74	100
	80	59	74	25	60
	83	45	67	44	67
	100	96	100	74	100
	0	64	71	9	71
	100	91	84	85	100
	100	100	100	17	100
	100	61	95	87	100
<b>TOTAL, CUMPLIMIENTO %</b>	<b>68%</b>	<b>66%</b>	<b>79%</b>	<b>43%</b>	<b>79%</b>

*Tabla 7. Porcentajes de planeado ejecutado grupo estilos natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se pueden observar los datos en cuanto a porcentajes de cumplimiento de cada uno de los componentes de la carga, por sesión de trabajo del grupo estilos en la disciplina de natación CARD 2018-1. Interpretando los datos, el componente que menos se cumple es el descanso con un 43% de cumplimiento, la intensidad y la magnitud se cumplen de igual manera con un 79%, el volumen se cumple en un 66% y el objetivo de la clase se cumple en un 68%. Lo anterior indica que la regulación del descanso en la sesión de clase es poco controlada, lo que hace que el objetivo no se cumpla en su totalidad teniendo en cuenta que la intensidad de trabajo y la magnitud se regula con el esfuerzo del niño. En natación es muy importante manejar los descansos puesto que si no se hace la línea energética que se quiere afectar no será la correspondiente al objetivo de la clase.

<b>CALIFICACIÓN SEGÚN CUMPLIMIENTO DE LA CARGA GRUPO 1 ESTILOS</b>						
	OBJETIVO	VOLUMEN	INTENSIDAD	DESCANSO	MAGNITUD	<sup>%</sup> CUMPLIMIENTO
	20	14	16	6	2	58%
	14	14	13	13	14	68%
	20	24	25	12	33	87%
	0	0	0	0	0	0%
	17	15	15	9	17	72%
	17	15	15	9	17	72%
	16	14	16	7	20	73%
	20	17	20	3	20	80%
	3	14	16	7	20	60%
	3	13	15	5	12	48%
	16	12	15	5	12	60%
<b>CALIFICACION DIARIA</b>	3	13	15	5	12	48%
	17	9	13	9	13	61%
	0	10	13	9	13	46%
	17	9	13	9	13	61%
	0	0	20	9	20	49%
	20	19	20	15	20	94%
	16	12	15	5	12	60%
	17	9	13	9	13	61%
	20	19	20	15	20	94%
	0	13	14	2	14	43%
	20	18	17	17	20	92%
	20	20	20	3	20	83%
	20	12	19	17	20	89%
<b>CALIFICACION TOTAL</b>	13	13	16	8	16	65%

*Tabla 8. Calificaciones de planeado ejecutado grupo estilos natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se pueden observar los datos en cuanto a calificaciones con un rango de 1 a 20 donde 20 es la más alta calificación y 1 la menor en cuanto a cumplimiento de cada uno de los componentes de la carga, por sesión de trabajo del grupo estilos en la disciplina de natación CARD 2018-1. Interpretando los datos, el componente que menos se cumple es el descanso con una calificación de 8 según el porcentaje de cumplimiento, la intensidad y la magnitud se cumplen de igual manera con una calificación de 16, el volumen alcanza una calificación de 13 y el objetivo de la clase 13. En general se puede concluir que las clases del grupo estilos se cumplen en un 65% de lo que se planea. Se debe tener en cuenta la mejor aplicación del volumen en cuanto a repeticiones según el objetivo de la clase y lo más importante en cada repetición hay que mejorar en el control del descanso utilizando cronometro u otros recursos en los que se tenga en cuenta el tiempo en cada sesión.



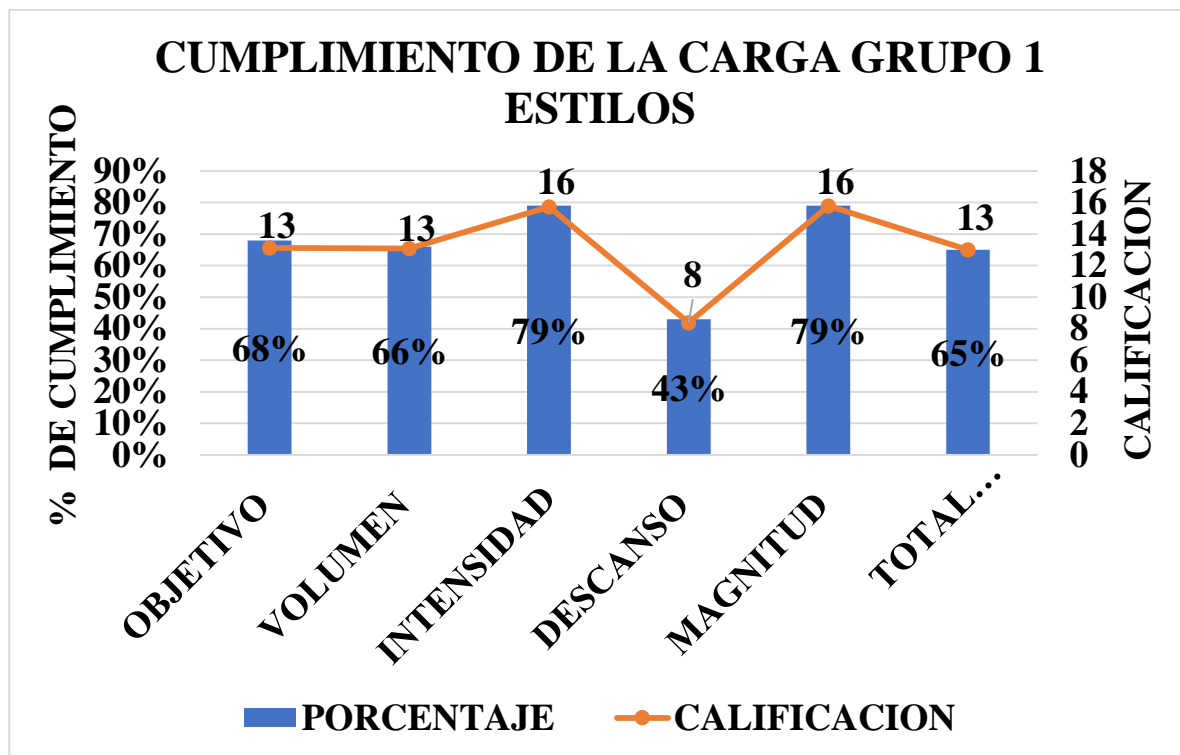


Gráfico 1. Cumplimiento de los componentes de la carga grupo estilos natación CARD 2018-1

El anterior gráfico refleja el análisis de lo planeado y ejecutado en donde se obtuvo como resultado que, el objetivo de las actividades concuerda con el objetivo general cumpliéndose en un 68% y la calificación obtenida es de 13, siendo 20 la más alta, la magnitud y la intensidad se cumplen en un porcentaje de 79% con una calificación de 16 siendo los componentes que mayor calificación alcanzan, lo que indica que el esfuerzo con el que el niño trabaja, es cercano al que debe trabajar según el objetivo de la clase, el volumen alcanza una calificación de 13 por lo que se debe mejorar en aspectos de repeticiones o que el tiempo de la actividad concuerde con la línea energética que se quiere trabajar a la par del descanso ya que en este caso es en el que más fallas se presenta con una calificación de 8 y un porcentaje bajo de 43% por lo que se debe controlar más durante la ejecución de la clase, con cronometro o estratégicamente.

<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO COMPONENTES DE LA CARGA GRUPO 2 AMBIENTACIÓN</b>					
	<b>OBJETIVO</b>	<b>VOLUMEN</b>	<b>INTENSIDAD</b>	<b>DESCANSO</b>	<b>MAGNITUD</b>
	20	42	73	1	100
	100	90	78	79	100
	100	27	78	11	60
	100	74	100	12	80
	100	88	83	72	100
	100	88	83	72	100
	100	80	83	14	100
	100	90	86	74	100
	100	80	83	14	100
	100	43	91	13	70
	100	43	91	13	80
<b>CUMPLIMIENTO O DIARIO</b>	100	59	100	41	80
	0	93	89	73	100
	100	72	100	62	100
	100	97	100	78	100
	100	92	100	63	100
	100	96	100	71	100
	100	72	100	62	100
	100	43	91	13	80
	20	90	86	74	100
	100	89	100	66	100
	100	95	100	11	100
	100	96	100	74	100
	100	48	100	81	83
<b>TOTAL, CUMPLIMIENTO %</b>	<b>89</b>	<b>74</b>	<b>92</b>	<b>48</b>	<b>93</b>

*Tabla 9. Porcentaje de lo planeado y ejecutado grupo ambientación natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se pueden observar los porcentajes de cumplimiento de cada uno de los componentes de la carga, por sesión de trabajo del grupo estilos en la disciplina de natación CARD 2018-1. Interpretando los datos, el componente que menos se cumple es el descanso con un 48% de cumplimiento, la intensidad y la magnitud se cumplen en un alto porcentaje con un 92 y 93 %, lo que indica que el esfuerzo es muy cercano al que el niño debe realizar en cada sesión, el volumen se cumple en un 74% y el objetivo de la clase se cumple en un 89%. Lo anterior indica que la regulación del descanso en la sesión de clase es poco controlada, lo que hace que el objetivo no se cumpla en su totalidad teniendo en cuenta que la intensidad de trabajo y la magnitud se regula con el esfuerzo del niño. En natación es muy importante manejar los descansos puesto que si no se hace la línea energética que se quiere afectar no será la correspondiente al objetivo de la clase.

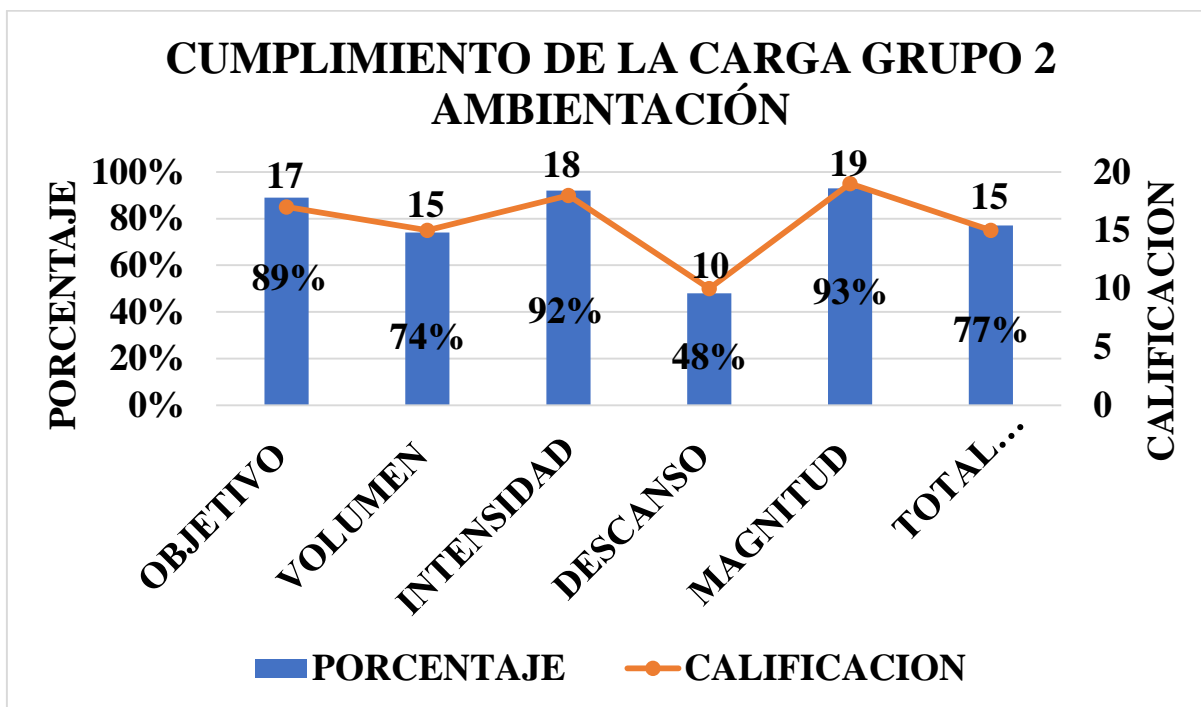
**CALIFICACION SEGÚN CUMPLIMIENTO DE LA CARGA GRUPO 2  
AMBIENTACIÓN**

	OBJETIVO	VOLUMEN	INTENSIDAD	DESCANSO	MAGNITUD	% CUMPLIMIE NTO
	4	8	15	0	20	47
	14	13	11	11	14	64
	20	5	16	2	12	55
	17	12	17	2	13	61
	20	22	21	18	25	89
	20	22	21	18	25	89
	25	20	21	4	25	94
	20	18	17	15	20	90
<b>CALIFICACION DIARIA</b>	25	20	21	4	25	94
	17	7	15	2	12	53
	17	7	15	2	13	54
	17	10	17	7	13	63
	0	19	18	15	20	71
	20	14	20	12	20	87
	20	19	20	16	20	95
	20	18	20	13	20	91
	20	19	20	14	20	93
	20	14	20	12	20	87
	17	7	15	2	13	54
	4	18	17	15	20	74
	20	18	20	13	20	91
	20	19	20	2	20	81
	20	19	20	15	20	94
	20	10	20	16	17	83
<b>CALIFICACION TOTAL</b>	17	15	18	10	19	77

*Tabla 10. Calificaciones de planeado ejecutado grupo estilos natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se pueden observar los datos en cuanto a calificaciones con un rango de 1 a 20 donde 20 es la más alta calificación y 1 la menor en cuanto a cumplimiento de cada uno de los componentes de la carga, por sesión de trabajo del grupo estilos en la disciplina de natación CARD 2018-1. Interpretando los datos, el componente que menos se cumple es el descanso con una calificación de 10 según el porcentaje de cumplimiento, la intensidad y la magnitud se cumplen con mayor calificación 18 y 19, el volumen alcanza una calificación de 15 y el objetivo de la clase 17. En general se puede concluir que las clases del grupo ambientación se cumplen en un 77% de lo que se planea. Se debe tener en cuenta la mejor aplicación del volumen en cuanto a repeticiones según el objetivo de la clase y lo más importante en cada repetición hay que mejorar en el control del descanso utilizando

cronometro u otros recursos en los que se tenga en cuenta el tiempo en cada sesión. Puesto que de esta manera en natación se pueden lograr mejores marcas si se tiene en cuenta la línea energética a trabajar. Es muy importante mantener el trabajo adecuado y descanso durante toda la sesión de lo contrario se alcanzará con mayor dificultad el objetivo propuesto.



*Gráfico 2. Cumplimiento de los componentes de la carga grupo ambientación natación CARD 2018-1*

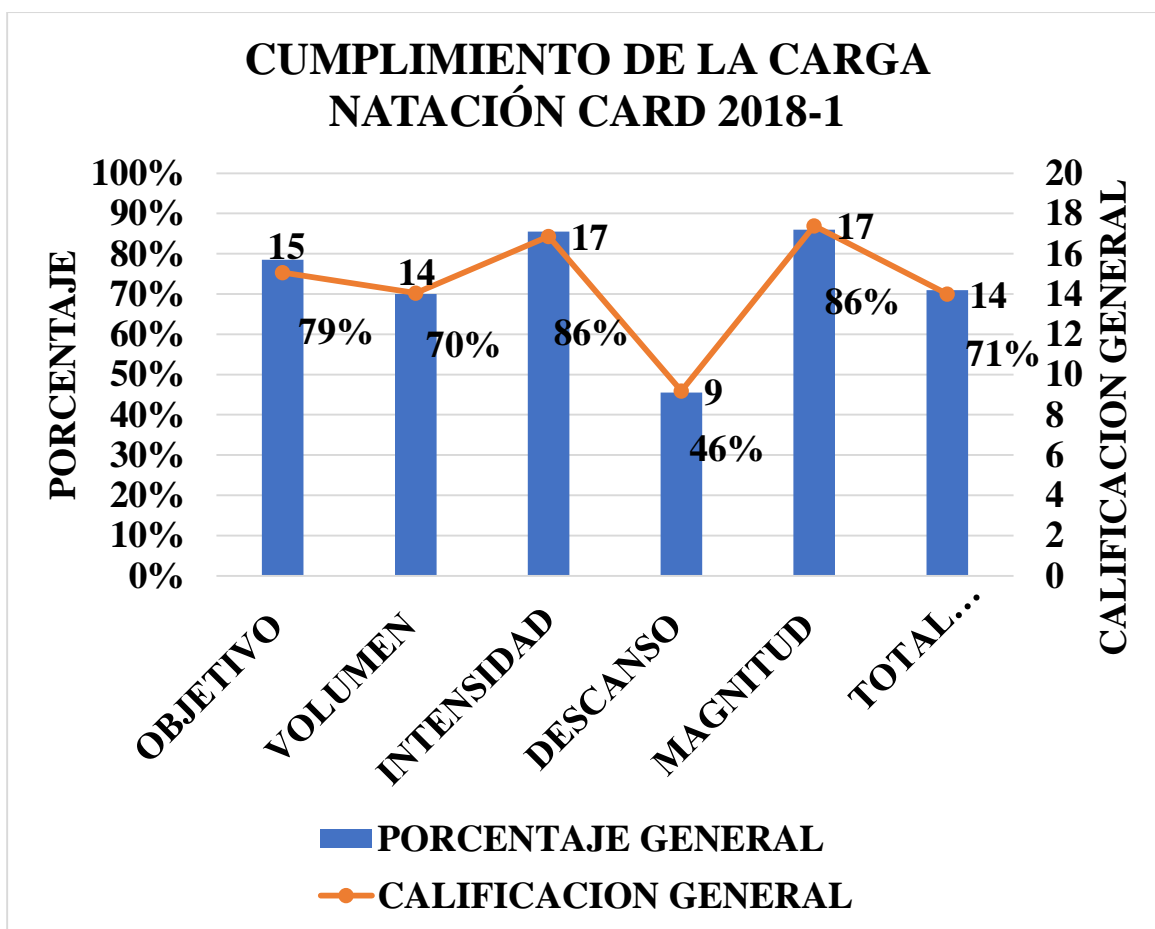
Para el análisis de lo planeado y ejecutado se puede evidenciar que el objetivo de las actividades concuerda con el objetivo general cumpliéndose en un 89% y la calificación obtenida es de 17, con un rango de 1 a 20, siendo 20 la más alta, la magnitud y la intensidad se cumplen en un porcentaje de 93% y 92% con una calificación de 18 y 19 siendo los componentes que mayor calificación alcanzan, lo que indica que el esfuerzo con el que el niño trabaja, es cercano al que debe trabajar según el objetivo de la clase, el volumen alcanza una calificación de 15 por lo que se debe mejorar en aspectos de repeticiones o que el tiempo de la actividad concuerde con la línea energética que se quiere trabajar a la par del descanso ya que en este caso es en el que más fallas se presenta con una calificación de 10 y un porcentaje bajo de 48% por lo que se debe controlar más durante la ejecución de la clase, con cronometro o estratégicamente.

**CUMPLIMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LA CARGA  
GENERAL**

	OBJETIVO	VOLUMEN	INTENSIDAD	DESCANSO	MAGNITUD	TOTAL CUMPLIMIENTO
PORCENTAJE GENERAL	79%	70%	86%	46%	86%	71%
CALIFICACIÓN GENERAL	15	14	17	9	17	14

*Tabla 11. Cumplimiento componentes de la carga grupo natación CARD 2018-1*

En la anterior grafica se puede observar que la mayor calificación es 17 en los componentes de magnitud e intensidad, lo que significa que estos dos aspectos son los que más se cumplen en todas las sesiones por otro lado la calificación más baja es en el componente de descanso lo que significa que se debe regular el tiempo de descanso y de esta manera agredir la línea energética adecuada.



*Gráfico 3. Cumplimiento de los componentes de la carga grupo natación CARD 2018-1*

En el anterior gráfico se observa el cumplimiento de la carga de 10 sesiones de clase de la disciplina de natación CARD 2018-1. Aquí se puede observar que el componente que menor cumplimiento alcanza es el descanso, con un porcentaje de 46% esto se debe tener en cuenta puesto que el descanso mal manejado hace que la línea energética que se quiere afectar no sea la adecuada según el trabajo propuesto, por otra parte los componentes que mayor cumplimiento alcanzan son la magnitud y la intensidad con porcentajes de 86% lo que quiere decir que el esfuerzo con el que está trabajando la población es cercano a lo propuesto, el volumen se cumple en un 70% lo que se puede mejorar controlando estratégicamente las repeticiones y el tiempo de duración de juegos y actividades que reflejen el objetivo propuesto, controlando que se cumplan en su totalidad y que concuerden con la línea energética que se pretende agredir. Por último, podemos ver que el objetivo propuesto con lo ejecutado en la clase se cumple en un 79% esto puede ser debido a distintos factores climáticos, de habilidades docentes y demás que hacen que las actividades y juegos no se elaboren de manera pertinente, resaltando en general que los porcentajes alcanzan niveles altos según lo que se propone para la comunidad.

### **PARTICIPACIÓN, ACEPTACIÓN Y PERMANENCIA DE LOS NIÑOS EN EL PROGRAMA DE INICIACIÓN Y FORMACIÓN DEPORTIVA**

Los niños que practican algún deporte son más disciplinados, organizados, muestran más interés por los aprendizajes, mantienen mayor atención en el aula y, en muchas ocasiones, obtienen un mejor rendimiento escolar.

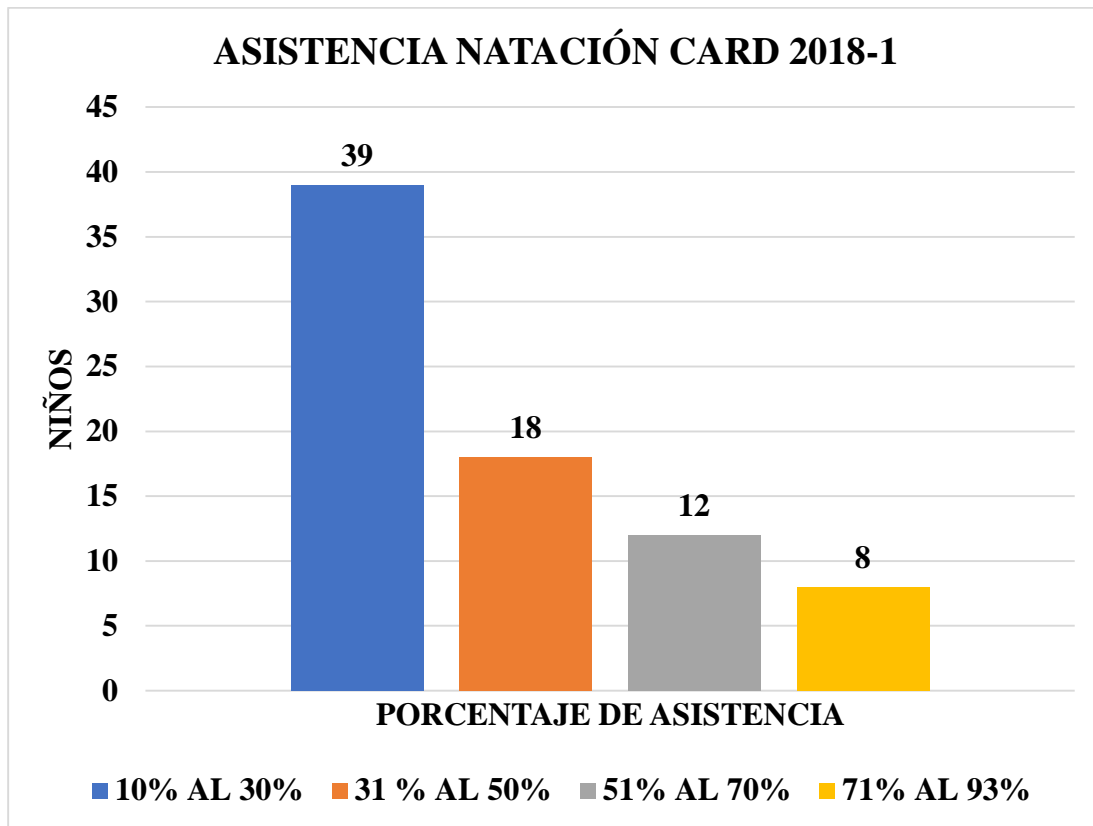
No olvidemos que la finalidad del deporte debe ser siempre la de divertirse, jugar, experimentar y aprender de una forma saludable junto a otros niños. Aprender a valorar el propio esfuerzo y aumentar la autoestima les hará más felices y fuertes. La competición sólo debe añadir emoción al ejercicio, pero nunca debe convertirse en el fin para practicarlo. (Iglesias, 2017). Debido a esto en programa CARD ofrece a los niños un programa basado en el juego 3 días a la semana y para verificar la incidencia es importante tener un control de la permanencia de los niños en el programa.

Desde el inicio de las clases se diseñó un formato de asistencia (ver anexo 7) donde se lleva un registro a todos los niños de esta manera poder identificar cuáles son constantes y cuáles no, los niños que no vuelven o índice de deserción, para evidenciar estos datos a continuación se presenta el análisis de la permanencia en el programa.

<b>PARTICIPACIÓN Y ACEPTACIÓN NATACION CARD 2018-1</b>	
Media	17 encuentros
Error típico	1
Mediana	13
Moda	12 encuentros
Desviación estándar	9
Varianza de la muestra	83
Curtosis	-1
Coefficiente de asimetría	1
Rango	36
Mínimo	5 encuentros
Máximo	41 encuentros
Suma	1322
Cuenta	77 niños
coeficiente de variación	53

*Tabla 12. Componente asistencia grupo natación CARD 2018-I*

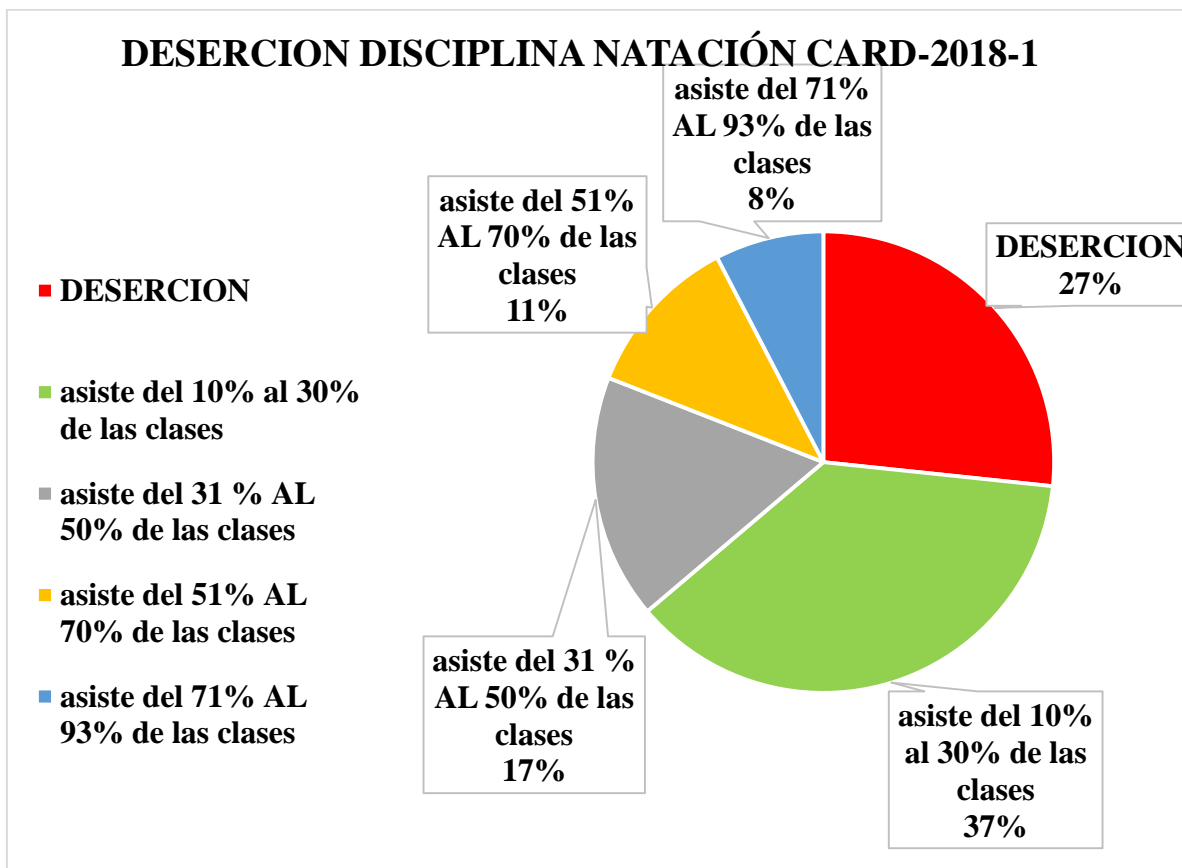
Se realiza un seguimiento a la asistencia general del grupo natación CARD con 105 niños en lista y teniendo en cuenta 44 sesiones de clase llevadas a cabo del mes de febrero al mes de junio, el niño al que menos clases a asistido a sido 5 clases y el que más constancia tiene a asistido a 41 , según el coeficiente de variación con valor de 53 se evidencia que el grupo en general es heterogéneo por lo que se debe tener en cuenta para la planeación de las clases la variabilidad en cantidad de niños, para el planteamiento de ejercicios o juegos que no dependan de la cantidad de asistentes como material, organización. Se debe tener en cuenta que es muy difícil llevar un proceso de enseñanza y aprendizaje optimo con los niños que tienen muy poca asistencia, se debe hacer un proceso de seguimiento a estos niños con el fin de no troncar el desarrollo y aprendizaje de quienes si son constantes en el programa de iniciación y formación deportiva.



*Gráfico 4. Componente asistencia grupo natación CARD 2018-1*

En el anterior grafico se puede observar que de 77 niños 8 tienen un cumplimiento del 71% al 93% de las clases, 12 niños asisten con un cumplimiento de 51% al 70%, 18 niños asisten con un cumplimiento de 31% a 50% y 39 niños asisten con una constancia del 10% al 30% lo que indica que el grupo en general es muy inconstante y únicamente 20 niños asisten a un 50% de las clases en adelante, lo que indica que el proceso es troncado por la inasistencia y la poca constancia que existe, el poco compromiso, o en ocasiones por motivos de clima o académicos, se debe tener en cuenta este proceso para la planeación de clases puesto que si no se es constante la enseñanza y aprendizajes se dificultaran.





*Gráfico 5. Componente deserción grupo natación CARD 2018-1*

En este gráfico se puede observar que de 105 niños que inicialmente se encontraban en lista, 28 de ellos desertaron del proceso representando el 27% del grupo inicial lo que equivale de 1 a 5 clases de asistencia, se debe tener en cuenta que el 73% de los niños mantiene la asistencia al programa con poca regularidad puesto que el porcentaje de cumplimiento se encuentra del 11% al 93% siendo solamente 8 niños los que asisten de un 71 a 93% de cumplimiento, representando el 37% de la población, se podría hacer un proceso de seguimiento a los niños que no volvieron o desertaron para saber las causas y así poder afrontar las dificultades en aras de llevar un mejor proceso y mantener la homogeneidad del grupo.

#### **HALLAZGOS:**

Los niños en general proceden de diferentes sectores aledaños a las instalaciones del CAD lo que indica que se deben transportar para la llegada a la piscina, algunos manifiestan que sus actividades académicas a veces son muy extensas y por esto entre semana no pueden asistir a la totalidad de las clases, teniendo participación únicamente los fines de semana, dos casos en particular desertaron debido a su pertenencia al sistema del ICBF en donde son trasladados periódicamente a otros municipios o departamentos por lo cual no volvieron a las clases, por otra parte cabe mencionar que algunos de los niños desertores decidieron cambiar de disciplina en el mismo programa CARD.

## **CARACTERIZACION DEL PROCESO PEDAGÓGICO IMPLEMENTADO POR EL CARD HABILIDADES DOCENTES, JUEGO.**

En esta fase es importante resaltar que las cuatro habilidades docentes a tener en cuenta son la comunicación, motivación, organización y evaluación por parte de los docentes formadores, así como la implementación del juego y las formas jugadas en cada una de las sesiones de clase. El proceso de determinación consiste en dar una calificación de 1 a 4 según el cumplimiento de la habilidad y de acuerdo con los aspectos mencionados en el formato de observación (ver anexos 7, 8, 9 y 10), luego de la observación hacer un proceso de análisis con el fin de hallar el porcentaje y calificación en el que cada una de las habilidades se cumplen.

Para poder evaluar estas habilidades debemos saber la importancia que estas tienen en el proceso de formación del niño, así como el desempeño del docente y la facilidad de enseñanza. Según el documento numero 15 orientaciones pedagógicas para la enseñanza de la educación física el docente debe tener: un Enfoque integrador de la enseñanza, Participación del estudiante y papel propositivo del maestro Prácticas significativas que concreten la intención formativa para el desarrollo de competencias específicas y de las competencias básicas. Variabilidad de metodologías y estrategias de enseñanza, adecuadas al contexto y las características institucionales y culturales, Transformación de enfoques, procesos, procedimientos y técnicas de evaluación, Cambios en los enfoques de planeación curricular y en los procesos didácticos. (colombia, 2010)

### **COMUNICACIÓN**

Fernando González Rey, en su texto (personalidad y educación) “la comunicación es un proceso de interacción social a través de signos como producto de la actividad humana, los hombres en el proceso de la actividad humana. Los hombres en el proceso de comunicación expresan sus habilidades, apariciones criterios, emociones”. (REY, 1991)

#### **LOS ESTILOS DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA (Dra. Oksana Kraftchenko):**

La problemática de los estilos de comunicación tiene sus antecedentes en recursos sobre liderazgo, los cuales aportaron las ideas esenciales sobre el problema de las influencias interpersonales en el logro de metas, a través del proceso comunicativo. Las investigaciones sobre el liderazgo sentaron las bases para clasificación de los estudios comunicativos en la medida en que los estilos de dirección se caracterizan precisamente por determina forma de interacción, de comunicación, entre el que dirige el proceso de influencias interpersonales (líder) y el grupo.

Los primeros aportes sobre el tema de los estilos de liderazgo fueron los realizados por Lewin, Lippit y While en 1339, con el trabajo sobre los climas sociales; en las experiencias desarrolladas por estos autores con niños y líderes adultos, se proponían tres tipos de liderazgo: el autocrítico el democrático y el laissez-faire.

*Autocrático:* determina todas las políticas del grupo, las acciones y técnicas a seguir siendo impersonal y activo.

*Democrático:* Permite a el grupo determinar las políticas a seguir otorga libertad para que cada miembro trabaje con quienes deseen y participa conjuntamente con el grupo en la realización de la tarea. Las críticas y los elogios son más objetivos que subjetivos.

*Laissez-Faire:* permite que el grupo tome sus propias decisiones suministra los materiales y la información necesaria cuando son solicitados, pero no participa en las actividades del grupo, ni estimula ni orienta. (Estevez, 2008)

## **VERBAL**

### **VERBAL ORAL**

*Léxico:* Adecua un vocabulario apropiado y acorde con el nivel escolar y desarrollo de niños participantes.

*Coherencia:* Maneja coherencia y secuencialidad en el mensaje de las explicaciones y correcciones

*Claridad:* Maneja claridad y concreción en la comunicación oral dentro de la clase.

Asigna trabajos complementarios para los tiempos de descanso y explicación, Realiza registros del proceso enseñanza-aprendizaje en las clases

## **NO VERBAL**

### **EXPRESIÓN CORPORAL.**

*Gestualización.*

Maneja el uso de las manos en las explicaciones y correcciones, Crea códigos gestuales para mejorar la comunicación no verbal en clase, Se apoya de la ejemplificación como medio para las explicaciones y correcciones, Maneja la demostración con apoyo de sus estudiantes para mejor comprensión de la actividad propuesta. Se apoya en códigos y señales establecidos en clase para favorecer la comunicación.

## **TIPOS Y HABILIDADES**

*Unidireccional:* Uso racional de la comunicación unidireccional en actividades masivas y en asignación de tareas

*Bidireccional:* Favorece canales que permiten una comunicación bidireccional con los estudiantes

*Multidireccional:* Permite horizontalizar los canales de comunicación entre estudiantes.

**HABILIDADES COMUNICATIVAS:** Afianza en sus estudiantes el saber escuchar y el maestro también lo hace respetuosamente, Escucha sugerencias de los estudiantes y las tiene en cuenta en el desarrollo de las actividades, Corrige expresiones inadecuadas en sus estudiantes resaltando una buena comunicación.

*La pregunta:* utiliza la pregunta como estrategia motivacional en la comunicación bidireccional y en la evaluación, Maneja interferencias comunicativas en la clase, centrandó la atención y comprensión de lo explicado.

*Anexo 8. Formato de habilidades docente “Comunicación”*

## **MOTIVACIÓN**

### **¿QUÉ ES LA MOTIVACIÓN?**

Una comprensión profunda interior, requiere también la comprensión de los factores que influyen en ella, así como los métodos para su mejora.

La motivación puede definirse simplemente como la dirección e intensidad del esfuerzo. La dirección del esfuerzo se refiere a lo que el individuo busca o a las situaciones por las que se siente atraído; y la intensidad se refiere a la cantidad de empeño que la persona emplea en una situación determinada.

También la podemos definir como la fuerza que activa y dirige el comportamiento.

En la motivación influyen tanto factores de personalidad, como variables sociales y de pensamientos, que interrelacionados entre sí que conforman la motivación; los cuales aparecen cuando una persona realiza una tarea sobre la que es evaluada, o compite con otros, o intenta lograr algún nivel de éxito.

Hay diversos motivos por los que los deportistas hacen un determinado deporte, pero las podemos clasificar en internos (placer) y externos (paga).

La motivación influye sobre:

- El aprendizaje de los deportistas reforzándolo y aumentándolo.
- EL rendimiento, ya que el deportista motivado pondrá todo su empeño y aumentará su rendimiento.
- La satisfacción del deportista que estará contento con la labor que lleva a cabo.
- La elección de la actividad, ya que el deportista elegirá las actividades que más le motiven.

## **MOTIVACIÓN INTERNA**

Satisface las necesidades de movimiento, acordes con su nivel de desarrollo, Atiende los intereses y manifestaciones socioculturales en el desarrollo de la clase, Maneja situaciones de incomodidad de los estudiantes por presiones sociales del grupo, Incluye la evaluación como medio de motivación interna positiva y no como sanción, Satisface expectativas propuestas por los niños participantes. Direcciona el desarrollo personal hacia metas según preferencia de los niños, dentro y fuera de la sesión, Tiene en cuenta factores ambientales externos para desarrollar la sesión. Identifica necesidades primarias (hambre, sed, cansancio) y como las maneja dentro la sesión.

## **MOTIVACIÓN EXTERNA**

**ACTITUD DOCENTE:** Su presentación personal impacta en hábitos de pulcritud en sus estudiantes. Su expresión corporal permite una comunicación interactiva con el grupo, El maestro/formador motiva con su actitud y ejemplo hacia el compromiso de desarrollo personal, Permite ambientes de confianza y manejo de buenas relaciones interpersonales con los niños.

**AMBIENTES DE APRENDIZAJE:** Crea ambientes de aprendizaje adecuando espacios físicos con materiales didácticos, Los juegos y formas jugadas propuestas son estrategias motivacionales idóneas, Tiene en cuenta las diferencias individuales en la adecuación de las actividades propuestas, da importancia y trascendencia de lo realizado en la sesión como aporte para la vida.

## **ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES**

**POSITIVAS:** Trata a los niños participantes de la sesión con respeto y confianza, Explica en la parte introductoria la importancia del tema, Varía permanentemente actividades y utiliza diversas estrategias metodologías de trabajo en la sesión, emplea la práctica activa como estrategia motivacional en la clase, Presenta actividades variadas y novedosas para el desarrollo de la sesión, Participa en algunas actividades de la sesión interactuando con los niños participantes, Dinamiza la clase implementando juegos y formas jugadas idóneas, refuerza el aprendizaje mediante la aprobación gestual y verbal.

**NEGATIVA:** Emplea la censura en casos particulares como medio reflexivo de superación, Hace uso de penitencias o sanciones para estimular el rendimiento de los niños, utiliza la evaluación como medio de presión para el desarrollo de la sesión, emplea al castigo físico o psicológico con los niños participantes, Hace uso del chantaje o amenaza para la participación activa de la sesión, Discrimina a algunos niños participantes por su género o dificultades de aprendizaje, Condiciona a los niños en su participación en la sesión mediante estímulos externos.

*Anexo 9. Formato de habilidades docente “Motivación”*

## **ORGANIZACIÓN**

### **¿QUE SE ENSEÑA?**

**TEMÁTICAS:** Presenta diseño del plan de sesión oportunamente y lo entrega al Docente Disciplinar, Precisa en el plan sus finalidades y las comunica a los niños en la parte introductoria de la sesión, Desarrolla ordenadamente los componentes del tema en cada una de las partes de la sesión, Maneja coherentemente las fases de aprendizaje, relacionando contenidos y actividades, Selecciona estrategias y actividades pertinentes al nivel y características de desarrollo de los niños participantes, Aplica la evaluación como retroalimentación y refuerzo del tema y sus finalidades.

### **¿EN DÓNDE?**

**ESPACIOS:** Selecciona los espacios adecuados y pertinentes para el desarrollo del tema, Distribuye racionalmente el espacio para el desarrollo de actividades respecto al número de niños participantes. Se ubica correctamente para dar explicaciones, correcciones, ejemplificaciones en grupos abiertos y cerrados, Mantiene el manejo del campo visual durante el desarrollo de las actividades, Se desplaza acertadamente para dar orientaciones en organizaciones grupales abiertas o cerradas, Adecua las actividades a espacios reducidos sin perder el manejo del tema y su finalidad.

### **¿CUÁNDO?**

**TIEMPO:** Es puntual y se presenta con anterioridad para la implementación de la sesión, Distribuye racionalmente el tiempo disponible para la sesión, maneja los principios fisiológicos (controles de la carga) en cada parte de la sesión, maneja el tiempo relacionándolos con Principios pedagógicos (ambientación, fijación y manejo), Cambia oportunamente las actividades y sus variantes durante el desarrollo de la sesión, maneja el tiempo total incluyendo la evaluación como verificación de los procesos.

### **¿CÓMO?**

**METODOLOGÍA:** Organiza adecuadamente grupos de trabajo teniendo en cuenta el número de niños participantes, Maneja claramente algunos estilos de enseñanza. Conductistas –Constructivistas, Asigna responsabilidades y funciones específicas a los niños como apoyo al desarrollo de la sesión, Maneja estructuras didácticas, - de lo estático a lo dinámico - de la sencillo a lo complejo etc. Adecua las actividades de forma idónea a los momentos de la sesión: fase Inicial o calentamiento., fase Central o alcance de Objetivos., fase Final o Normalización, organiza subgrupos de rendimiento teniendo en cuenta diferencias individuales.

## ¿CON QUE?

**RECURSOS:** Organiza materiales e implementación antes de iniciar la sesión, Entrega oportunamente los materiales y en forma organizada manteniendo el orden en la sesión, optimiza el uso de los materiales con los que cuenta según el número de los niños participantes y el espacio, es creativo y aprovecha los recursos del medio para el desarrollo del tema, Incluye materiales didácticos idóneos que centren el interés de los niños participantes, cuida los materiales dándoles el uso adecuado, asignando responsabilidad a los niños participantes.

*Anexo 10. Formato de habilidades docente “Organización”*

## EVALUACIÓN

Evaluación debe asumir una posición relevante, cada vez hay mayor convicción sobre la importancia de las concepciones y prácticas de evaluación en Educación Física (Guio Gutiérrez, 2009).

Otros más reticentes a los beneficios de la evaluación, utilizan criterios subjetivos y se fundamentan en su experiencia o intuición (Blásquez Sánchez, 2003).

Es importante considerar que esta recolección sistemática de datos y formulaciones de juicios fundamentados constituyen solo una parte del proceso (González Pérez, 2001).

La evaluación adquiere sentido cuando, además de reconocer el desempeño y posibilidades de los estudiantes, intervienen en la transformación de los programas educativos las acciones pedagógicas del docente, la construcción de conocimiento y la reflexión sobre el mismo proceso de evaluación. Lo plantea (Blásquez Sánchez, 2003).

**LIBRO:** Serie lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte (Hipólito Camacho).

*Concepto de evaluación:* es un componente del proceso educativo mediante el cual se hacen apreciaciones sobre el aprendizaje y la enseñanza, a través de evidencias referidas a desempeños y logros.

Este autor nos plantea que la evaluación debe ser un proceso en donde se deben equilibrar los dos enfoques los cuales son el cualitativo y el cuantitativo que cada uno de ellos se ve reflejado en las diferentes tendencias que nos plantea.

Énfasis en la enseñanza y práctica del deporte y la condición física.

Énfasis en las actividades recreativas y de tiempo libre

Énfasis en la psicomotricidad

Énfasis en la estética corporal y el mantenimiento de la forma y la salud

Énfasis en la expresión corporal, danzas y representaciones artísticas

¿CUÁNDO?

Este proceso de recolección de datos se realizó durante todas las sesiones de clase y se utilizó el instrumento evaluativo en el cual encontraron indicadores sobre los cuales analizar sus aspectos pedagógicos en cumplimiento de su rol profesional. Se debió leer cuidadosamente y marcar con una equis (X) en la casilla si nunca, ocasionalmente, frecuentemente o siempre cumplió en los criterios que se tuvieron en cuenta en la observación.

*Anexo 11. Formato habilidades docente "Evaluación"*

Por lo anterior y según el análisis realizado por parte de los investigadores auxiliares se presenta a continuación el resultado representado en líneas de fuerza por habilidad docente.

### **LINEAS DE FUERZA HABILIDADES DOCENTES**

Para la realización de un seguimiento adecuado se utilizarán 4 formatos de habilidades docentes, el cual contiene 4 criterios base el cual se tendrá en cuenta sesión por sesión, para ello se debe leer cuidadosamente y marcar con una equis (X) en la casilla que se considere correspondiente a la evaluación del indicador. Y realizar las observaciones que se encuentran al final de la ficha, la toma de datos de habilidades docentes que se hace por medio de la observación, utilizando criterios de evaluación en la comunicación tales como: verbal, no verbal, tipos, habilidades y técnicas; Motivación: internas, externas, estrategias motivacionales negativas y positivas; Organización: que se enseña, en donde, como, cuando, y con qué y finalmente la Evaluación: cualitativo (participación, desempeño motor, actitud y aceptación a la actividad), cuantitativo (pruebas test), efectividad, eficacia y eficiencia practicantes del programa C.A.R.D.

Siendo estas calificada mediante datos propios de cada una de las habilidades docentes, en las cuales se observa la cantidad de ítems a cumplir durante la clase.

Luego de esto se recolecto la información de todos los análisis realizados sacando líneas de fuerza con el programa atlas ti, lo cual ayudo a tomar los aspectos más relevantes.

Para la caracterización de las líneas de fuerza fue necesaria la utilización del programa atlas ti, el cual nos arrojó la siguiente información:



## COMUNICACIÓN

**Tono de voz:** los docentes encargados del proceso de formación manejan un tono de voz alto, en particular hubo un docente quien manejaba en un principio un tono de voz muy bajo lo cual fue corrigiendo este aspecto, manejan con claridad la comunicación oral dentro de la clase, explicando de manera ejemplificada con mensajes y explicaciones claras.

**Gestualidad:** En ocasiones se presenta en casos particulares que el manejo de las manos no es el adecuado, puesto que se presenta repetitivamente las manos en el bolsillo mostrando desconfianza o falta de autoridad en la clase lo que no permite mensajes coherentes en cuanto a explicaciones y correcciones. Se apoyan en la ejemplificación como medio para las explicaciones y correcciones lo que hace que el niño comprenda más fácil el ejercicio.

**Habilidad comunicativa:** Afianza en sus estudiantes el saber escuchar y el maestro también lo hace respetuosamente, dando pausas activas al momento de hacer una sugerencia o escuchar por parte de los alumnos, teniendo en cuenta la finalidad de a clase

*Anexo 8. Formato de observación de habilidades docentes “comunicación”*

## MOTIVACIÓN

La motivación es una de las habilidades más completas y necesarias para cualquier práctica deportiva y académica o formadora ya que es la que hace que de manera óptima o no los niños comprendan la información con mayor facilidad.

**Actitud positiva:** la actitud de los docentes es propositiva, dinámica manteniendo la atención de los niños, utilizando el juego como medio de aprendizaje lo que motiva al niño a ser mejor.

**Penitencia:** en ocasiones la utilización de penitencias o actividades especiales en manera de exigencia las cuales representan un aprendizaje axiológico, en donde el niño comprende que debe exigirse más y ponerle más empeño a su aprendizaje

*Anexo 9. Formato de observación de habilidades docentes “motivación”*

## ORGANIZACIÓN

**Entrega del plan clase:** se puede decir en este aspecto que la entrega del plan clase es oportuno, los objetivos de las clases en su mayoría se cumplen, aunque en ocasiones por cuestiones climáticas no se concluyó, no se realiza ningún tipo de interrupción en las sesiones y se da un buen manejo en el proceso, utilizando el conocimiento de las fases de aprendizaje de la natación

**Material:** en este aspecto se debe tener en cuenta que los docentes utilizan buen material en la didáctica de sus clases, variando así la dinámica y haciendo que el niño se interese más por el aprendizaje, la utilización de tablas, aros, piedras, listones y demás hacen que sea más productiva la clase.

**Indumentaria:** para el fácil aprendizaje, corrección y ejecución de cada clase los docentes se turnan en el manejo de la clase dentro del agua, un docente ingresa al agua y el otro

maneja la clase desde afuera y de esta manera tener el control adecuado de la clase y su distribución siempre acertada por grupos de trabajo enumerados de 1 a 3 para no interrumpir el espacio entre cada niño en su ejecución

**Puntualidad:** los docentes son puntuales sin excepción alguna, ocasionalmente se han presentado percances que saben solucionar en la distribución del volumen, como el inicio de la clase por condiciones climáticas.

**Manejo y distribución de las cargas:** en cuanto al manejo de cargas e intensidad y en la interacción se evidencia, un poco control del descanso debido a actividades extra no especificadas en el plan clase, por tanto, se alarga el descanso en la mayoría de las ocasiones.

*Anexo 10. Formato de observación de habilidades docentes “organización”*

## **EVALUACIÓN**

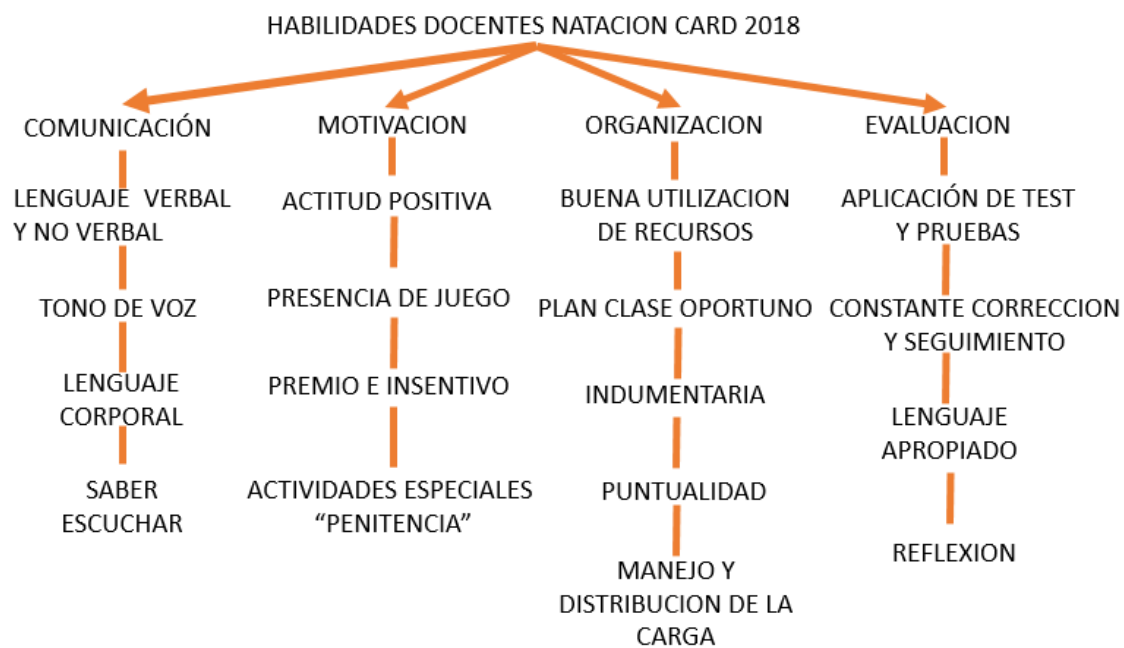
**Corrección constante:** durante las sesiones se desarrolla un proceso de evaluación en el que el docente participe y activo en el agua, evalúa y corrige al niño en su ejecución o trabajo, haciendo que el niño progrese en su aprendizaje.

**Lenguaje apropiado:** cada docente utiliza un lenguaje apropiado para hacer llamados de atención o corrección de errores comportamentales de los niños, como la utilización del escenario, el cumplimiento con la indumentaria

**Reflexión:** en el momento final de cada sesión se propone una retroalimentación u evaluación de la clase lo cual en la mayoría de las ocasiones no se presenta puesto que los niños salen con mucho frío del agua y preferiblemente se opta por hacer una elongación rápida y permitirles ponerse ropa.

*Anexo 11. Formato de observación de habilidades docentes “evaluación”*

## LÍNEAS DE FUERZA DE HABILIDADES DOCENTES NATACIÓN CARD 2018-1



## RESULTADOS

<b>HABILIDAD DE COMUNICACIÓN GRUPO 1 Y 2</b>					
	<b>NO VERBAL</b>	<b>NO VERBAL</b>	<b>TIPOS Y HABILIDADES</b>	<b>TECNICAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CALIFICACIÓN GRUPO 1</b>	2,4	2,7	2,5	2,8	2,6
<b>CALIFICACIÓN GRUPO 2</b>	2,5	2,5	2,4	2,7	2,5
<b>HABILIDAD COMUNICACIÓN GENERAL</b>					
	<b>NO VERBAL</b>	<b>NO VERBAL</b>	<b>TIPOS Y HABILIDADES</b>	<b>TECNICAS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CALIFICACIÓN</b>	2,5	2,6	2,4	2,8	2,6
<b>PORCENTAJE</b>	60%	64%	60%	70%	64%

*Tabla 13. Porcentaje y calificación habilidad comunicación grupo estilos natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se pueden observar el porcentaje y calificación de la habilidad de comunicación del grupo estilos natación CARD 2018-1 la cual fue observada durante todas las clases y los resultados de la observación según el en un rango de 1 a 4 donde 4 es la nota más alta, arrojan que la más baja calificación es 2,4 y un porcentaje de cumplimiento del 60% en el componente de tipos y habilidades lo que abarca comunicación bidireccional, unidireccional y multidireccional así como habilidades comunicativas, lo que indica que se debe mantener una relación constante de comunicación con todo el grupo, con cada alumno siendo un compartimiento de opiniones constante, La calificación más alta en técnicas de comunicación con un porcentaje de 70 % lo que indica que son bien utilizadas y el niño comprende las actividades y juegos de manera acertada.

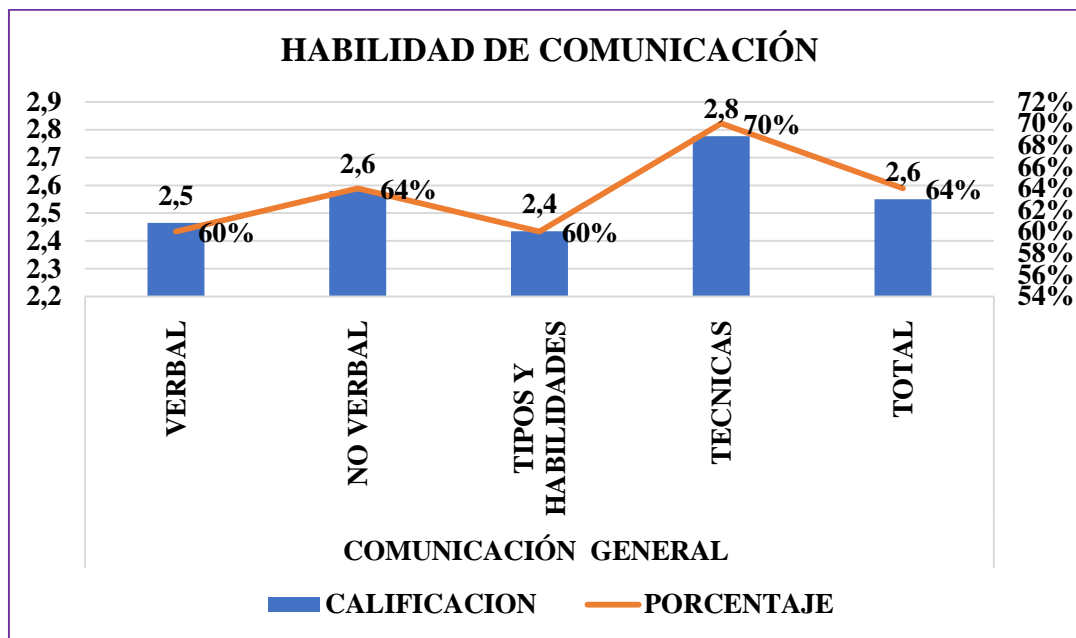


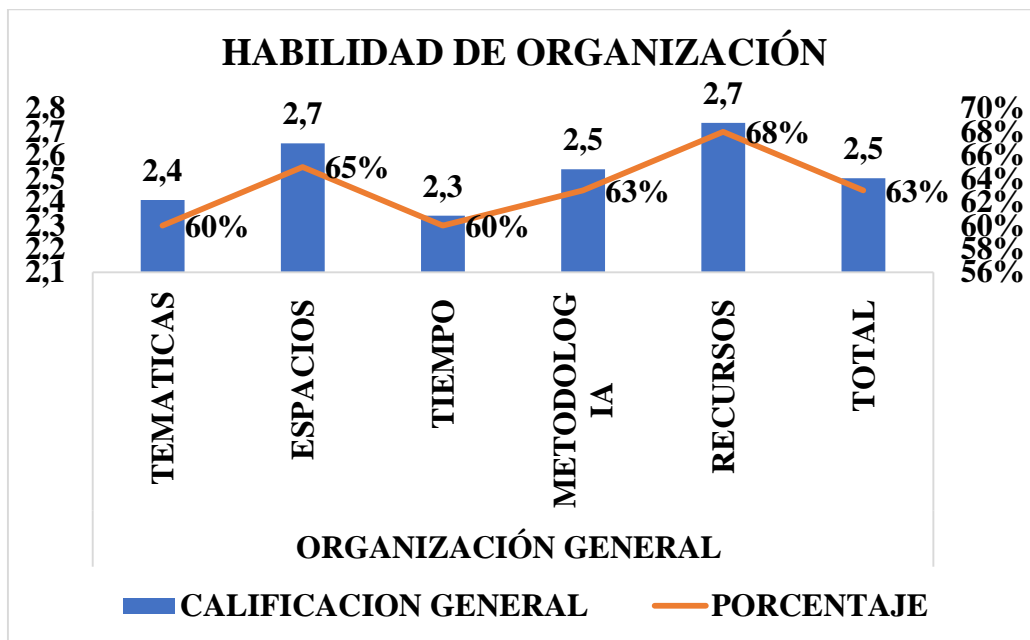
Gráfico 6. Habilidad de comunicación grupo natación CARD 2018-1

En el análisis realizado durante las clases con respecto a la habilidad de comunicación de los docentes formadores, se puede decir que el cumplimiento en general es de un 64% y en el componente de tipos y habilidades con el menor porcentaje 60% se debe implementar una comunicación con todo el grupo y con cada niño para que sea más fluida y entendida la clase, puesto que en natación es importante que el niño dentro del agua comprenda los movimientos y destrezas de manera fácil y concreta.

<b>HABILIDAD ORGANIZACIÓN GRUPO 1 Y 2</b>						
	TEMATICAS	ESPACIOS	TIEMPO	METODOLOGIA	RECURSOS	TOTAL
CALIFICACIÓN GRUPO 1	2,4	2,7	2,4	2,6	2,8	2,6
CALIFICACIÓN GRUPO 2	2,4	2,6	2,3	2,5	2,7	2,4
<b>ORGANIZACIÓN GENERAL NATACION CARD 2018-1</b>						
	TEMATICAS	ESPACIOS	TIEMPO	METODOLOGIA	RECURSOS	TOTAL
CALIFICACIÓN GENERAL	2,4	2,7	2,3	2,5	2,7	2,5
PORCENTAJE	60%	65%	60%	63%	68%	63%

Tabla 14. Porcentaje y calificación habilidad organización grupo estilos natación CARD 2018-1

En la anterior tabla se pueden observar el porcentaje y calificación de la habilidad de organización del grupo estilos natación CARD 2018-1 la cual fue observada durante todas las clases y los resultados de la observación según el en un rango de 1 a 4 donde 4 es la nota más alta, arrojan que la más baja calificación es 2,3 y un porcentaje de cumplimiento del 60% en el componente de tiempo teniendo en cuenta la puntualidad, los principios fisiológicos para la distribución y duración de las actividades. Resaltando que el más alto porcentaje está en el componente recursos con 68% lo cual indica que se usa bastante material y recursos para la didáctica de la clase y se emplea de manera oportuna. La utilización de los espacios con una calificación de 2,7 y un porcentaje de 65% lo que indica que el escenario es distribuido correctamente, aunque se debe tener un manejo de espacios para que cada niño logre experimentar e individualizar las habilidades en el agua.



*Gráfico 7. Habilidad de organización grupo natación CARD 2018*

En el anterior gráfico se evidencia el análisis realizado de la observación de la habilidad de organización se puede decir que el cumplimiento en general es de un 63% y en el componente de tiempo junto con temáticas con el menor porcentaje 60% por lo cual se debe organizar mejor el tiempo según los temas de la clase, implementando el plan gráfico y las directrices por semana en donde se especifican los tiempos de trabajo según la técnica o táctica, manejando los tiempos de trabajo y organización durante la clase, puesto que en natación es importante que el niño dentro del agua siempre este en movimiento para evitar el frío y que comprenda el tema que se está trabajando como temática de la clase.

<b>MOTIVACIÓN GRUPO 1 Y 2</b>					
	INTERNAS	EXTERNAS	POSITIVAS	NEGATIVAS	TOTAL
CALIFICACIÓN GRUPO 1	2,7	2,7	2,7	2,4	2,6
CALIFICACIÓN GRUPO 2	2,7	2,7	2,7	2,4	2,6
<b>MOTIVACION GENERAL NATACIÓN CARD 2018-1</b>					
	INTERNAS	EXTERNAS	POSITIVAS	NEGATIVAS	TOTAL
CALIFICACIÓN GENERAL	2,7	2,7	2,7	2,4	2,6
PORCENTAJE	65%	65%	63%	63%	65%

*Tabla 15. Porcentaje y calificación habilidad motivación grupo estilos natación CARD 2018-1*

En la presente tabla se puede observar el porcentaje de cumplimiento de la habilidad de motivación del grupo natación CARD 2018-1. donde los resultados de esta son que la menor calificación 2,4 son las motivaciones negativas, esto haciendo referencia a los castigos o actividades especiales que se coloca a los niños cuando su comportamiento es indebido, lo cual representa que no son acordes al proceso de formación y que se debe implementar otras estrategia para corregir este tipo de conductas, por otra parte la motivación interna, externa y positiva como incentivos o premios tienen una calificación alta de 2,7 lo que indica que son acordes al proceso y al objetivo del programa. En general se puede decir que la motivación del grupo natación 2018-1 es buena puesto que su calificación general es 2,6 y un porcentaje de 65% lo que indica que se deben mejorar aspectos pero se lleva un buen proceso.

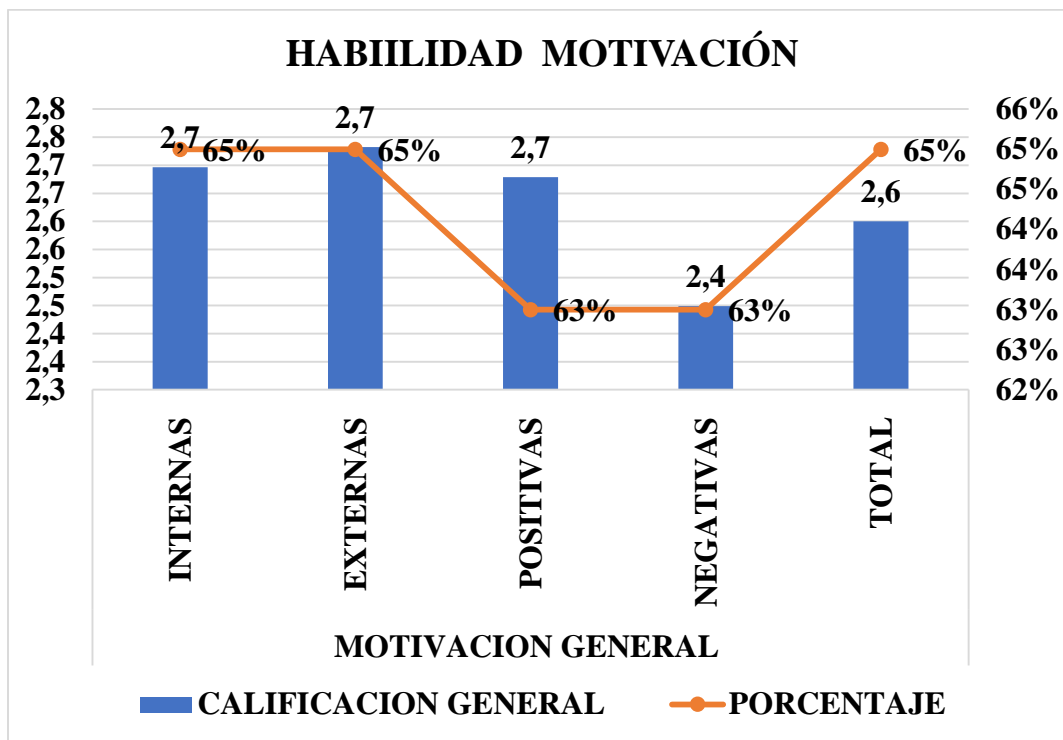


Gráfico 8. Habilidad de motivación grupo natación CARD 2018-1

En la anterior grafica se observa el comportamiento de la habilidad docente motivación del grupo natación CARD 2018-1, en donde se encontró que en general la motivación se cumple en un 65% con una calificación de 2,6 dentro de una calificación de 1 a 4 donde 4 es la mayor, la menor calificación es 2,4 habilidades motivacionales negativas con un porcentaje de 63% lo que significa que se debe mejorar la estrategia para corregir a los niños teniendo en cuenta las generalidades y el objetivo del programa, por otro lado la calificación más alta se obtiene en las habilidades internas, externas y positivas, obteniendo un 2,7 y un porcentaje de 65% y 63%, indicando que los incentivos y premios durante la clase son acordes al objetivo del programa CARD basado en el juego, los anteriores valores representan un buen desempeño en la habilidad de motivación, sin embargo se debe tener en cuenta aspectos a mejorar para alcanzar niveles superiores en el desempeño de los niños que para la natación es muy importante, puesto que los niños deben estar motivados para alcanzar e interiorizar los fundamentos propuestos de la natación con fluidez.

Tabla 16. Porcentaje y calificación habilidad evaluación grupo estilos natación CARD 2018-1

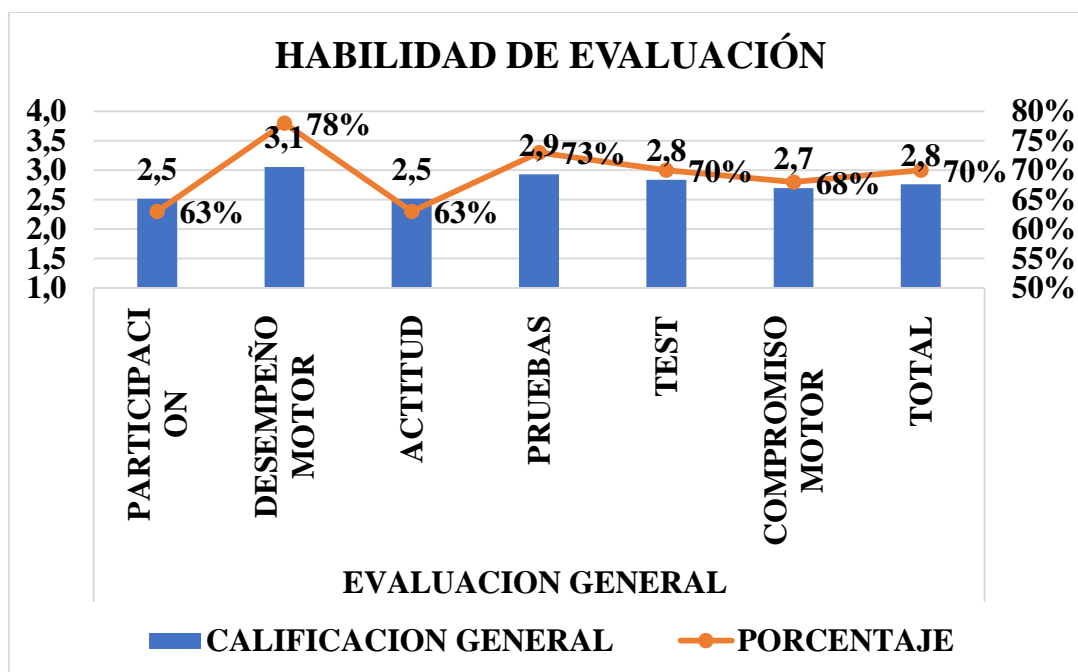
La anterior tabla muestra los resultados de análisis y observación de la habilidad de evaluación del grupo de docentes formadores CARD 2018-1, donde los resultados obtenidos son, la calificación más baja en el participación y actitud con valores de 2,5 en



<b>HABILIDAD DE EVALUACIÓN</b>							
	PARTICIPACION	DESEMPEÑO			TEST	COMPROMISO	
		MOTOR	ACTITUD	PRUEBAS		MOTOR	TOTAL
CALIFICACIÓN GRUPO 1	2,5	3,1	2,5	2,9	2,8	2,7	2,8
CALIFICACIÓN GRUPO 2	2,5	3,1	2,5	2,9	2,8	2,7	2,8

<b>EVALUACIÓN GENERAL</b>							
CALIFICACIÓN GENERAL	PARTICIPACION	DESEMPEÑO			TEST	COMPROMISO	
		MOTOR	ACTITUD	PRUEBAS		MOTOR	TOTAL
	2,5	3,1	2,5	2,9	2,8	2,7	2,8
<b>PORCENTAJE</b>	63%	78%	63%	73%	70%	68%	70%

una escala de 1 a 4 lo que significa que se debe hacer más énfasis en la participación de los niños y la actitud con la que realizan lo propuesto en cada sesión, por otro lado la calificación más alta es en desempeño motor y pruebas, con una valoración de 3,1 y 2,9 lo que significa que en la evaluación realizada a los niños estos aspectos fueron relevantes y que se tuvo en cuenta el desempeño motor en cuanto a la adquisición de técnicas y gestos necesarios en natación. En general se puede observar que la calificación en la habilidad de evaluación es de 2,8 con un porcentaje de cumplimiento del 70% lo que indica que se realizó un buen proceso de evaluación y seguimiento a las mejoras de los niños y que el proceso fue eficiente.



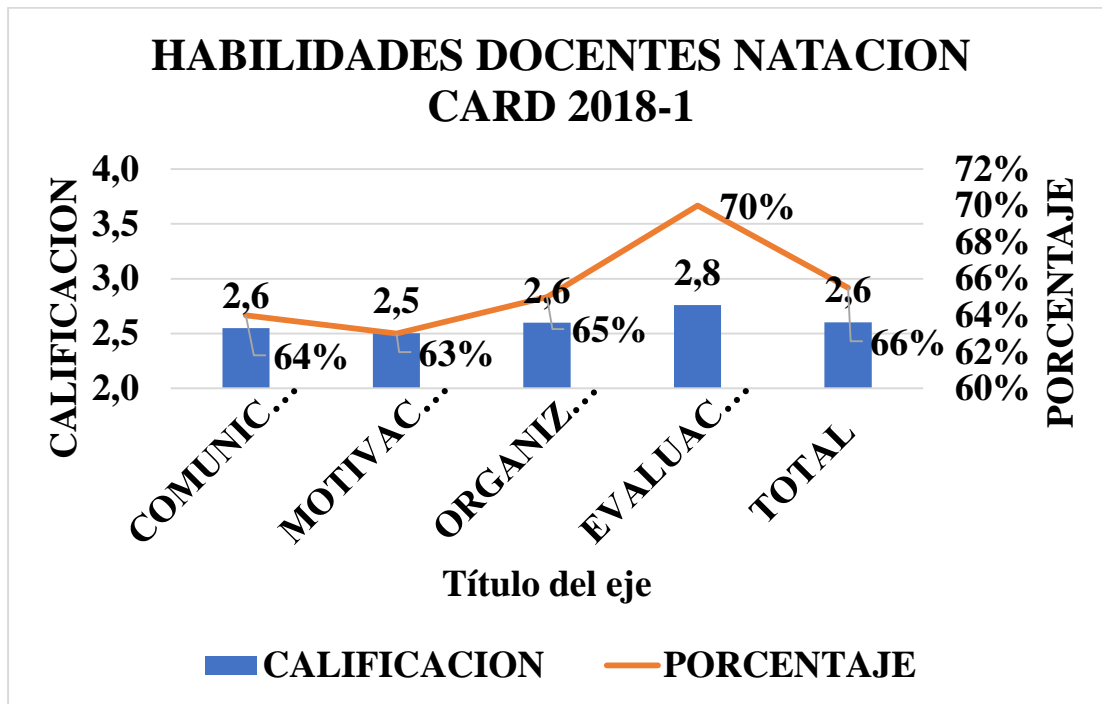
*Gráfico 9. Habilidad de evaluación grupo natación CARD 2018-1*

En el anterior gráfico se puede observar el comportamiento de la habilidad de evaluación del grupo de docentes formadores CARD 2018-1 donde el cumplimiento general es de un 70% con una calificación de 2,8 en un rango de 1 a 4 donde 4 es la mayor calificación, dentro de los aspectos que se tienen en cuenta en esta habilidad el grupo presenta una mayor valoración en desempeño motor y pruebas lo que representa que se hizo un buen proceso de evaluación al aspecto motor de los niños, por otra parte, la calificación más baja es en actitud y participación lo que significa que son aspectos que no se tuvieron muy en cuenta en cuanto al cumplimiento y seguimiento de cada niño, en general se puede decir que el proceso de evaluación realizado por parte de los docentes formadores fue pertinente al objetivo del programa CARD basado en el juego y que hay algunos aspectos por mejorar pero que no marcan gran relevancia.

<b>HABILIDADES DOCENTES NATACIÓN CARD 2018-1</b>					
	COMUNICACIÓN	MOTIVACION	ORGANIZACIÓN	EVALUACION	TOTAL
CALIFICACION	2,6	2,5	2,6	2,8	2,6
PORCENTAJE	64%	63%	65%	70%	66%

*Tabla 17. Habilidades docentes natación CARD 2018-1*

En la anterior tabla se puede observar las calificaciones y porcentajes de las habilidades docentes del grupo de docentes de natación CARD 2018-1, se encuentra que la habilidad en la que mejor desempeño poseen es la evaluación, con un porcentaje de 70% y una calificación de 2,8 lo que indica que se llevan buenos procesos evaluativos de la evolución de los niños, por otro lado la calificación más baja es la motivación con un 63% lo que indica que se debe mejorar la actitud y encaminar la motivación hacia el objetivo central juego.



*Gráfico 10. Habilidades docentes natación CARD 2018-1*

En la anterior grafica se puede observar que el grupo de docentes formadores del grupo natación CARD 2018-1 presenta mayor dominio de la habilidad de evaluación con una calificación de 2,8 en una escala de 1 a 4 donde 4 es la mayor calificación, esto significa que se hace un proceso acertado de seguimiento a los niños para evidenciar su aprendizaje y dominio de los fundamentos de la natación así como su condición física y antropométrica, por otro lado la habilidad en la que poseen menos dominio es la motivación por lo que el docente debe ser entusiasta reflejar su conocimiento con la mejor actitud, motivando al niño a mejorar su desempeño y adquirir nuevos conocimientos de manera estratégica y pedagógica. En general las habilidades docentes representan un porcentaje de cumplimiento de 66% y una calificación de 2,6 lo que indica que se debe mejorar este aspecto de habilidades para facilitar el intercambio de conocimientos de docente a alumno.

## CONCLUSIONES

Según las medidas antropométricas, test físicos y pruebas motrices los niños de natación del programa CARD 2018 I; presentaron mejoras evidenciándose una incidencia significativa en el proceso de los niños ya que se encontraban en un nivel medio al inicio del proceso, en cuanto al aspecto antropométrico su mejoría fue representativa debido al aumento de percentil que en general paso de 54 a 57, el aspecto físico tuvo cambios de un percentil 45 a un percentil 49, por otro lado el aspecto técnico se mantuvo con una puntuación de 5 en una rango medio presentando mejoras pero no significativas, según sus habilidades y capacidades básicas en el agua, esto debido a la poca continuidad y constancia por parte de los niños, por lo que no se puede llevar un proceso adecuado para la adquisición de patrones y movimientos básicos de la natación debido a que se requiere de repeticiones y practicas continuas.

El proceso de correlación entre lo planeado con lo ejecutado tuvo una mejora significativa gracias a los procesos de retroalimentación y reflexión de cada una de las sesiones de clase, los procesos de análisis y observación por parte de los investigadores auxiliares, representando un porcentaje de cumplimiento de un 71% de lo planeado a lo cual se debe tener en cuenta que incidieron factores como el clima, eventos académicos que no permitieron la plena ejecución de los plan clase, por otro lado cabe resaltar que los tiempos planeados para las actividades en su mayoría no se ejecutan exactamente de igual manera que los descansos, debido a la gran cantidad de niños y el poco uso de cronometro o control de este factor lo cual representa una incidencia fundamental puesto que los objetivos propuestos fisiológicamente pueden no cumplirse en la mayoría de las clases.

Por otro lado en cuanto a las habilidades docentes por parte de los docentes es importante tener en cuenta que en las habilidades que mejor resultados se obtuvieron fueron en la habilidad de evaluación debido al buen manejo del proceso y seguimiento de la evolución de los niños, en cuento a aplicación de pruebas y test en donde se evidenciara el desempeño y mejora de los niños.

Finalmente se concluye que el nivel de participación y aceptación por parte de la comunidad perteneciente al programa es muy variable puesto que el proceso se inició principalmente con 20 niños aproximadamente, pero fue incrementando la población notoria mente con el transcurrir de las semanas, por lo cual no se pudo llevar un proceso constante con todos los niños, lo que dificulto el desarrollo y plan clase por cantidad de asistentes, por otra parte la población es muy flotante es decir presentan un porcentaje de asistencia muy bajo y la deserción equivale al 27% de los que inicial mente ingresaron al programa, llegando a un número de asistentes constantes de entre 10 a 12 niños únicamente que representan el 8% de la población.

### RECOMENDACIONES

- 1- El programa de iniciación y formación deportiva CARD 2018-1; debe tener una continuidad en el periodo vacacional donde el proceso no se encuentre estancado, para que la formación sea más viable.
- 2- Los seminarios para los maestros formadores en las primeras semanas de clase se deben tornar al diseño y a la explicación de la planeación; cumpliendo con cada aspecto propuesto en plan grafico para realizarse de forma correcta y precisa el desarrollo de los contenidos y temáticas.
- 3- La realización de un formato de inscripción con un cupo determinado para cada disciplina; donde se establezcan datos personales: apellidos, nombre, edad, fecha de nacimiento, apellido y nombre del acudiente, y verificación de la póliza.
- 4- Se deberían realizar dos festivales en el semestre, contando que el primero se realice de forma interna y el segundo de forma externa; cabe recalcar que cada festival tenga un tiempo determinado para que sea de un solo día.
- 5- La vinculación de los investigadores auxiliares en el programa CARD, debe ser de forma precisa y controlada ya que cada investigador debe tener bases consolidadas sobre el entrenamiento deportivo y los componentes de la carga para ejercer un proceso optimo y riguroso acorde a las necesidades de los niños según el objetivo del proyecto basado en el juego.
- 6- El programa CARD debe gestionar la adquisición de recursos y materiales de natación, para contribuir con el desarrollo pertinente; por ende, facilitar el aprendizaje de la población, motivándola de manera didáctica y acercándola cada vez más al entrenamiento y práctica deportiva real.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDER-EGG, E. (1995). *Introducción a la planificación*. Obtenido de Introducción a la planificación: ntroduccion-a-la-planificación-Ander-Egg-Ezequiel.pdf.pdf
- Cañizares, J. M. (s.f.). *El control y la evaluación en el Proceso de*. Obtenido de [http://monografias.umcc.cu/monos/2007/cultura\\_fisica/m07157.pdf](http://monografias.umcc.cu/monos/2007/cultura_fisica/m07157.pdf)
- colombia, m. d. (2010). *Orientaciones Pedagógicas para la educacion fisica*. Obtenido de Orientaciones Pedagógicas para la educacion fisica: Orientaciones Pedagógicas para la educacion fisica
- Estevez, L. R. (2008). *PROGRAMA DE SUPERACIÓN DIRIGIDO AL PERFECCIONAMIENTO DEL ESTILO DE COMUNICACIÓN DE LOS MAESTROS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA*.
- Hagerman, P. S. (2002). *Flexibilidad para la Natación*. Obtenido de Artículo publicado en el journal PubliCE del año 2002: <https://g-se.com/flexibilidad-para-la-natacion-393-sa-857cfb2713e2a7>
- Iglesias, S. L. (07 de noviembre de 2017). *blog SM conectados* . Obtenido de blog SM conectados : <http://blog.smconectados.com>
- Luis Benavides Roca, P. S. (2016). *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM. N° 17(1), 39-47, 2016*. Obtenido de Revista Ciencias de la Actividad Física UCM. N° 17(1), 39-47, 2016.: <http://www.faced.ucm.cl>
- M., S. S. (agosto de 2006). *PLANIFICACION DE CLASES DE UNA ASIGNATURA*. Obtenido de Definiciones, descripciones e importancia de los Planes de Clases: [www.inacap.com](http://www.inacap.com)
- Martínez, E. (2003). *LA EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA EDUCACION FISICA. OPINION DEL PROFESORADO*. Obtenido de Motricidad.European Journal of Human Movement, 2003:10, 117-141: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ejhm/article/view/56165/34022>
- NAVARRO, A. L. (2006). *INICIACION DEPORTIVA. I CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE*, (págs. 2-3). PONTEVEDRA.
- Pérez, Z. P. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación:. *Revista Electrónica Educare*, LosDisenosDeMetodoMixtoEnLaInvestigacionEnEducacio-3683544.pdf.
- RAMOS, S. (2007). *Evaluacion antropometrica y motriz condicional en niños y adolescentes*. manizales colombia.
- REY, D. F. (1991). *LA PERSONALIDAD Y SU IMPORTANCIA EN LA EDUCACION. Educación y Ciencia* , 25-29.

TAMAYO, M. T. (2003). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN*. Obtenido de TIPOS DE INVESTIGACIÓN: tipos\_de\_investigacion.PDF

TAMAYO, M. T. (s.f.). *TIPOS DE INVESTIGACIÓN*. Obtenido de TIPOS DE INVESTIGACIÓN: tipos\_de\_investigacion.PDF

Weineck, J. (2005). *Entrenamiento Total*. Obtenido de [https://isfd18-bue.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/0/135/Entrenamiento\\_Total\\_-\\_Jurgen\\_Weinek.pdf](https://isfd18-bue.infed.edu.ar/aula/archivos/repositorio/0/135/Entrenamiento_Total_-_Jurgen_Weinek.pdf)

Ramos, Santiago (2001). Evaluación antropométrica y motriz condicional en niños y adolescentes.

Nikolaievich, Vladimir (1999). El entrenamiento deportivo: teoría y metodología.

Castaño, Gabriel (2014). Diseño de un formato para la planeación de clase que articula: referentes de calidad y el saber pedagógico y disciplinar.

Echeverri, Jaime; Gómez, José (2009). Lo lúdico como componente de lo pedagógico, la cultura, el juego y la dimensión humana.

LIBRO: Serie lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte (Hipólito Camacho

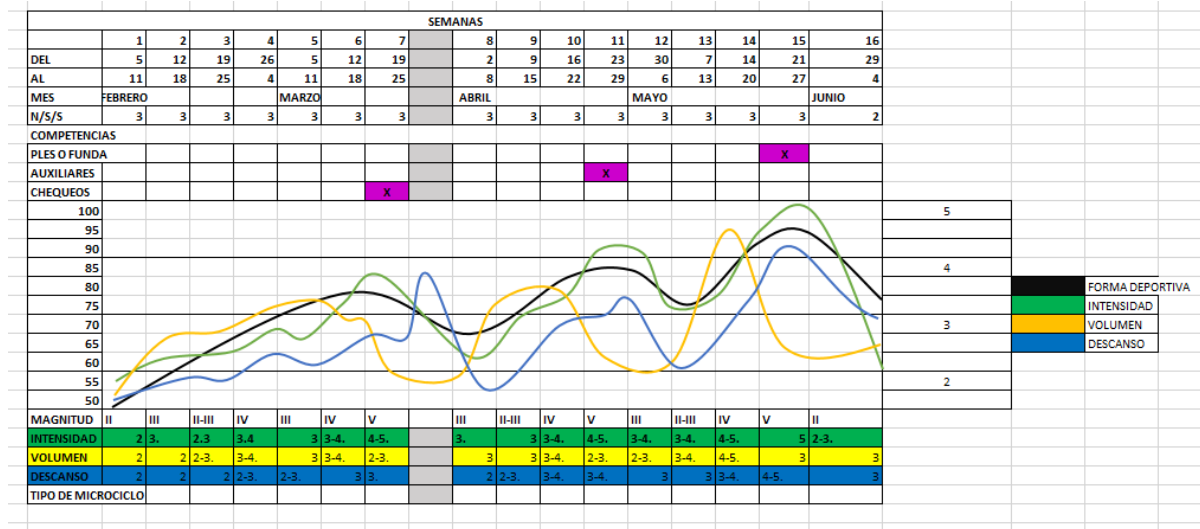
BLÁSQUEZ SÁNCHEZ, A. (2003). Evaluación en la Educación Física y el deporte. Barcelona: Inde

GUIO GUTIÉRREZ, F. (2009). Fundamentos para la medición y evaluación en la educación física y el deporte.

HIPÓLITO CAMACHO (1992) Serie lineamientos curriculares Educación Física, Recreación y Deporte.

## ANEXOS

### Anexo 1. Plan grafico



### Anexo 2. Formato de observación planeado vs ejecutado.



**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA**  
Generación Siglo 21



#### FICHA DE OBSERVACIÓN

DISCIPLINA DEPORTIVA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_ HORA: \_\_\_\_\_

DOCENTES INVESTIGADORES: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES A LO EJECUTADO	VOLUMEN	INTENSIDAD	DESCANSO	VOL. FINAL	MAGNITUD	NIVEL DE ACEPTACIÓN























## Anexo 12. Evidencias fotográficas

### Festival de natación interno CARD 2018-1



Interacción investigadores auxiliares 2018





Asistencia de padres de familia CARD 2018-1



Festival de habilidades básicas de natación Arbeláez CARD 2018-1



Festival interno natación final y cierre CARD 2018-1

