

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE ORGANIZACION DEPORTIVA**



**CAPACIDADES COORDINATIVAS EN ALUMNOS DE**  
**PREESCOLAR**

**POR:**

**LIC. ADRIANA FLORES RODRIGUEZ**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO**  
**DE MAESTRO EN CIENCIAS CON ACENTUACION**  
**EN DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO**

**NOVIEMBRE**

**2003**

2003

TM  
GV44  
.F5  
2003  
c.1

CAPACIDADES COORDINADAS EN ALUMNOS DE  
CORRIDIVAS COORDINADAS EN ALUMNOS DE

PRESOOLAR

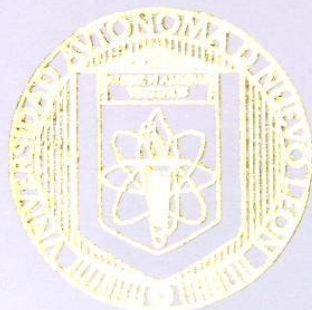
A.F.R.



1080123144

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ORGANIZACION DEPORTIVA



CAPACIDADES COORDINATIVAS EN ALUMNOS DE  
PREESCOLAR

POR:

LIC. ADRIANA FLORES RODRIGUEZ

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO  
DE MAESTRO EN CIENCIAS CON ACENTUACION  
EN DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO

NOVIEMBRE

2003

BURAI RANGEL FILA  
UANL  
FONDO  
S. MAESTRIA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA**



**CAPACIDADES COORDINATIVAS EN ALUMNOS DE  
PREESCOLAR**

Por

**LIC. ADRIANA FLORES RODRÍGUEZ**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS  
CON ACENTUACIÓN EN DEPORTE DE ALTO RENDIMIENTO**

**NOVIEMBRE**

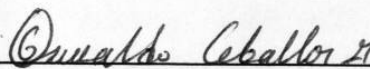
**2003**

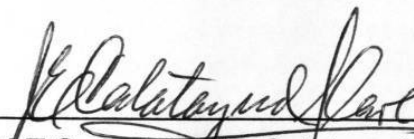



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**


Los miembros de comité de tesis de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Organización Deportiva, recomendamos que la tesis **Capacidades Coordinativas en alumnos de Preescolar**, realizada por la alumna, Lic. Adriana Flores Rodríguez, con matrícula 773882 sea aceptada para su defensa como opción al grado de Maestro en Ciencias del Ejercicio con especialidad en Deporte de Alto Rendimiento.

El Comité de Tesis

  
Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola  
Asesor Principal

  
M.T.S. Josefina E. Calatayud de la Llave  
Coasesor

  
Dra. Jeanette M. López Walle  
Coasesor

  
M.C. Arturo Torres Bugdud  
Subdirector de Posgrado e Investigación Científica  
De la U.A.N.L.

San Nicolás de los Garza, Nuevo León, a Noviembre del 2003.

## DEDICATORIA

*A mi querido Jesús:  
mi columna vertebral,  
mi pilitito,  
mi entrenador,  
mi Dios adorado.*

*A mis benditos padres,  
por darme mucho a  
pesar de la distancia  
y las condiciones.*

*En especial a mi querido  
hermano Francisco,  
por su gran entusiasmo  
y apoyo, conmigo.*

*A mi querida Familia  
por permanecer siempre unida  
y por depositar su  
confianza en mí.*



## AGRADECIMIENTOS

Al M.C. Arturo Torres Bugdud, responsable del área de posgrado gracias por su tenacidad y apoyo para la realización del presente estudio.

Al Dr. Oswaldo Ceballos Gurrola le agradezco toda su gran paciencia que tuvo conmigo para instruirme, guiarme y así mismo enseñarme las armas científicas para la realización de mi estudio.

A la M.T.S. Josefina Calatayud gracias por su dedicación y tiempo para la revisión de la presente tesis.

A la Dra. Jeannette M. López Walle le agradezco su animo, su entusiasmo y sabiduría para la culminación de mi trabajo.

Al Dr. Aristides Lanier Soto, mi más grato y sincero agradecimiento por ser un gran maestro y amigo en permitirme aportar un granito al medio científico.

Al Lic. Georgino Almanza M. reconozco su tiempo y disposición de enseñanza, sabiduría que tuvo durante mi formación de Maestría.

A mis amigas y compañeras Lic. Rosalba Guerrero Morales y Lic. Jessica Elizabeth Alcalá Anchondo, gracias por contar con alguien así como ustedes con el mismo espíritu de superación profesional.

A la Profa. Alma Leonor Pérez le agradezco su apoyo moral para realizar mi estudio y mi superación profesional ya que estuvo conmigo siempre.

Al Secretaria de Educación Pública (SEP) le hago el reconocimiento por haberme permitido realizar mi estudio en sus centros de trabajo del nivel Preescolar.

Yo quiero agradecerle a mi muy querida Facultad de Organización Deportiva de la UANL, su tiempo de estancia durante esta segunda etapa de mi vida.

## INDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>10</b>
<b>1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>13</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 JUSTIFICACIÓN	13
1.3 OBJETIVO GENERAL	16
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.5 HIPÓTESIS	16
<b>2 CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DE PREESCOLAR DE SEGUNDO Y TERCER GRADO</b>	<b>17</b>
2.1 ACTIVIDAD MOTRIZ EN NIÑAS Y NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS	17
2.2 CREATIVIDAD EN NIÑAS Y NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS	19
2.3 LA ACTIVIDAD MOTRIZ DE LA NIÑA Y NIÑO DE 5 A 6 AÑOS	19
2.4 TEORÍA PSICOLÓGICA	21
2.4.1 FASES DEL APRENDIZAJE	24
2.5 TEORÍA SOCIAL	25
2.6 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS INFANTILES	26
2.6.1 CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS DEL ENTRENAMIENTO INFANTIL	27

<b><u>3</u></b>	<b><u>PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA</u></b>	<b><u>29</u></b>
3.1	PLANEACIÓN DE LA ACTIVIDAD DIARIA	30
<b><u>4</u></b>	<b><u>EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA</u></b>	<b><u>32</u></b>
4.1	PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA	32
4.2	LAS FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA	33
4.3	FINALIDADES DE LA EVALUACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA	34
4.4	EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	34
4.5	EVALUACIÓN CUALITATIVA	35
<b><u>5</u></b>	<b><u>LA EVALUACIÓN FORMATIVA PARÁMETRO A SEGUIR EN LA EDUCACIÓN FÍSICA</u></b>	<b><u>36</u></b>
5.1	PERSPECTIVAS DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA	37
5.2	OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA	37
5.3	FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA	38
<b><u>6</u></b>	<b><u>TIPO DE INVESTIGACIÓN</u></b>	<b><u>39</u></b>
6.1	ÁMBITO Y ALCANCE	39
6.2	LIMITES DE ESTUDIO	39
6.3	VARIABLES DEL ESTUDIO	40
6.3.1	INDEPENDIENTES:	40

6.3.2	DEPENDIENTES:	40
<b>7</b>	<b><u>METODOLOGÍA</u></b>	<b>41</b>
7.1	SUJETOS	41
7.1.1	SELECCIÓN DE LOS CENTROS ESCOLARES	41
7.2	INSTRUMENTO DE MEDIDA	42
7.2.1	CARACTERÍSTICAS DEL MODELO DE EVALUACIÓN	42
7.3	MATERIAL	44
7.4	PROCEDIMIENTO	45
7.4.1	INSTRUMENTO PARA LA APLICACIÓN DE LAS BATERÍAS:	45
7.4.2	APLICACIÓN A SEGUNDO GRADO	46
7.4.3	APLICACIÓN A TERCER GRADO	47
7.5	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	49
<b>8</b>	<b><u>RESULTADOS</u></b>	<b>50</b>
8.1	COMPARACIÓN ENTRE LOS GRUPOS QUE CUENTAN CON PROFESOR DE E.F. Y LOS QUE NO CUENTAN	50
8.2	COMPARACIÓN ENTRE GÉNERO	51
8.3	COMPARACIÓN ENTRE GRADO ESCOLAR	53
<b>9</b>	<b><u>DISCUSIÓN</u></b>	<b>55</b>
<b>10</b>	<b><u>CONCLUSIONES</u></b>	<b>56</b>

<b><u>11</u></b>	<b><u>RECOMENDACIONES</u></b>	<b><u>57</u></b>
<b><u>12</u></b>	<b><u>LISTA DE REFERENCIAS</u></b>	<b><u>58</u></b>
<b><u>13</u></b>	<b><u>ANEXOS</u></b>	<b><u>63</u></b>
	ANEXO 1. Plan Diario De la S.E.P.	63
	ANEXO 2. Oficio de la Secretaria de Educación Publica	64
	ANEXO 3. Oficio del J.N. "Juan de la Barrera"	65
	ANEXO 4. Oficio del J.N. "Nemesio García Naranjo"	66
	ANEXO 5a. HOJA DE LA CAPATURA DE DATOS	67
	ANEXO 5b. HOJA DE LA CAPATURA DE DATOS	68
	ANEXO 6a. EVALUACIÓN DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA DE SEGUNDO GRADO DE PREESCOLAR.	67
	ANEXO 6b. EVALUACIÓN DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR.	70
	ANEXO 7. TABLAS DE CONTINGENCIA	71

### RESUMEN

En el área de educación física, de nuestra región se aprecia la necesidad de llevar a cabo un trabajo que aplique el método científico, esto se ha pretendido realizar con anterioridad en programas encaminados al respecto, pero por diferentes razones no han trascendido y han quedado en intentos solamente y esto a su vez ha dificultado el seguimiento de la actividad física del educando.

La propuesta de Rivera (2002) establece las bases para el conocimiento de las capacidades coordinativas en alumnos de nivel preescolar y su utilidad para la planeación y evaluación de las cargas de trabajo y calidad de los ejercicios en los mismos.

El presente estudio se llevo a cabo con 80 alumnos de ambos sexos de dos jardines de niños (4 a 6 años), pertenecientes a dos municipios del estado de Nuevo León dentro del sistema federal. Se le aplico una batería de pruebas distribuidas en dos días por grado y escuela, (tomándose el promedio de los 20) para medir las capacidades coordinativas: equilibrio, adaptación, diferenciación, sincronización, orientación y ritmo.

Se formaron 4 grupos, dos de segundo grado y dos de tercer grado. Se hizo una comparación de los alumnos que cuentan con un profesor de educación física y los que no, las capacidades coordinativas entre los niños y las niñas y comparación entre el segundo y el tercero grado de preescolar.

Se obtuvieron estadísticas descriptivas con tablas de contingencia con el coeficiente Phi ( $\phi$ ).

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

Las categorías de evaluación fueron: 1) Realizó Correctamente (RC=3), 2) Necesita Mejorar (NM=2); y 3) No lo realizo (NLR=1).

Los niños son mejores que las niñas ( $X=21$  niñas,  $X=30$  niños,  $\Phi=.015$ ) es decir que las niñas necesitan mejorar mas ( $n=12$ ) respecto a sus capacidades coordinativas.

Se encontró diferencias significativas en cuatro capacidades: contar con profesor de educación física ( $X=.035$ ), género ( $X=.015$ ) y grado escolar ( $X=.000$ ), ( $X=.000$ ). La adaptación mejora en los niños de preescolar cuando cuentan con profesor de E. F. La capacidad de orientación es mayor en los niños que en las niñas. En la capacidad de equilibrio la mayoría de los alumnos de segundo grado ejecutan correctamente comparados con los de tercer grado. En la capacidad de orientación los alumnos de tercer grado resultaron con mejores valores que los de segundo grado.

Se recomienda un nuevo estudio que le brinde un seguimiento al actual ya que no hay que descuidar otros aspectos que son importantes como los cuatro ejes temáticos que se encuentran en el Programa de la SEP, y enfocar el estudio en alumnos de primer grado de preescolar.

### INTRODUCCIÓN

Las tendencias actuales sobre la evaluación en educación física adquieren un nuevo sentido y dimensión, que rebasa con mucho la adquisición de datos y estadísticas; se convierte en una herramienta para conocer al alumno y que él mismo tome conciencia de su propia situación y puede avanzar con ayuda de su profesor (Castejón, 1996).

Para el alumno, el saber que sus logros son reconocidos, sus deficiencias detectadas y corregidas, implica un estímulo; por ello deben efectuarse controles, para conocer en que estado se encuentra el alumno y de donde hay que partir, hacia la enseñanza y el aprendizaje del mismo (Castejón, 1996).

Por tal motivo es indispensable saber cuál es el concepto de la evaluación en educación física que implica la identificación cuantitativa y cualitativa del desarrollo de sus capacidades físicas en el individuo. La medición es una parte de la evaluación que nos aporta una descripción cuantitativa del mismo desarrollo, que en complemento con la observación al alumno en la clase directa, permite percibir aspectos cualitativos de dicho desarrollo (SEP, 2001).

Con relación a la medición se tiene la propuesta de Rivera (2002), quien ofrece al docente una alternativa de medición para la actividad física, en el que presenta un panorama general de una metodología para la aplicación de las baterías de prueba a nivel preescolar (2º y 3º). Estas baterías están complementadas con una tabla de comparación que refleja el avance de desarrollo motriz del alumno.

Por lo tanto, los resultados que aporten estas pruebas permitirán al docente ajustar su plan y organizar el trabajo anual en lo referente a las habilidades motoras.



Es por ello, que la investigación esta enfocada en analizar las capacidades coordinativas del alumno a través de la actividad física ya que es parte fundamental en el mejoramiento de su desarrollo durante la enseñanza aprendizaje. Además, resulta interesante comparar las capacidades entre los alumnos que cuentan con profesor de educación física y los que no; entre género; y entre grado escolar.

Para lograr la presente investigación se desarrollaron los siguientes capítulos.

En el capítulo 1 se hace referencia al planteamiento del problema, justificación, objetivos general y específico así mismo también desarrollaremos la hipótesis.

En el capítulo 2, damos a conocer el bagaje teórico con las diferentes características por las que atraviesa el niño en segundo y tercero de preescolar, de igual manera la teoría psicológica que menciona los cambios en el infante y así mismo los diferentes principios pedagógicos en los que se desenvuelve el niño.

El capítulo 3 menciona el programa de educación física, el cual, nos proporciona la información y porcentajes que se deben trabajar para esas edades, durante su sesión diaria de educación física.

En el capítulo 4 describimos y estudiamos de una manera mas profunda la evaluación mencionando cuáles son sus principios, funciones, finalidades y en una manera precisa, como se realiza la evaluación cualitativa.

En el capítulo 5 la guía para nuestro estudio sin duda alguna fue la evaluación formativa ya que ella contaba con las características más precisas para lograr nuestro objetivo. Es decir perspectivas, estrategias, objetivos y funciones.

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

En el capítulo 6 nos da a conocer el tipo de investigación realizada, ámbito y alcance, los límites de estudio, las variables: independientes y dependientes.

En el capítulo 7 abordamos todo lo referente a la cuestión metodológica, sujetos selección de los centros escolares. Instrumento de medida, características del modelo de evaluación; el material y el procedimiento durante la aplicación de las baterías y análisis estadístico.

En el capítulo 8 damos a conocer los resultados obtenidos a raíz del presente trabajo, comparando las capacidades coordinativas según si tienen o no profesor de educación física, género y grado escolar.

En el capítulo 9 esta principalmente enfocado a la discusión.

En el capítulo 10 expresamos todas nuestras conclusiones al presente trabajo.

En el capítulo 11 recomendaciones buscamos hacer nuevas propuestas para futuros estudios.

En el capítulo 12 lista de referencias desarrollamos y plasmamos cada una de las citas que sustentan todo el desarrollo del estudio.

En el capítulo 13 los anexos, apreciamos cada una de las tablas, hojas de captura y oficios formales para la realización de nuestro estudio.

### **1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La práctica de la actividad física ha ido evolucionando a lo largo de los años, al contar con mejores especialistas en el área y con programas más acordes a las necesidades de la población. Sin embargo, la aplicación de ésta materia, no ha sido la adecuada en alumnos de preescolar, solo algunos estados de México lo llevan a cabo y sin tener un criterio único de evaluación, existe poca bibliografía y hay escasos profesores que conocen a fondo la educación física en estas edades (Castejón, 1999).

Por los motivos antes expuestos y por el enfoque que tiene nuestro trabajo nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Qué alumnos de preescolar obtienen mejor resultado en las capacidades coordinativas, los que cuentan con un profesor de educación física o los que no lo tienen?

#### **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La evaluación de la educación física en el nivel preescolar proporciona una herramienta de apoyo a docentes en servicio para la medición de las capacidades físicas coordinativas, destrezas motoras y de conocimientos, siendo esto beneficiados en sus actividades y mejoramiento en la interacción social del niño. Por lo que es preciso fortalecer la evaluación en la educación a través del establecimiento de parámetros que otorguen información sobre el desempeño y desarrollo físico del educando, y con esto retroalimentar al docente sobre la aplicación y adecuación del programa vigente (Rivera, 2002).

## Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar

El programa de educación física que establece la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el año de 1994 presenta sugerencias para evaluar al alumno; sin embargo, están dirigidos a los tres niveles (preescolar, primaria y secundaria) resultando difícil para el profesor adaptarlo a estas edades. Por consiguiente, hasta el momento no se cuenta con un modelo unificado que permita evaluar el aprendizaje motor de los alumnos, específicamente en Nuevo León.

Son pocos los estudios realizados hasta el momento, en donde se analiza la capacidad coordinativa en alumnos de preescolar, por lo que resulta fundamental indagar más sobre esta problemática, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en este nivel.

Una de las investigaciones encontradas, Rivera (2002) propone un modelo para evaluar la educación física en alumnos de preescolar, en el que se (contemplan los cinco ejes temáticos) del programa actual de educación física de México. Dicho modelo propuesto, es llevado a cabo por las instituciones del país como son: SEP, CONDEBA y CONADE en el que se implementa el instrumento de evaluación de la educación física, los cuales proporcionan aspectos de objetividad, economía y practicidad, permitiendo con esto, su aplicación que facilitará al mismo docente el evaluar con criterio, permitiendo emitir un juicio tanto cualitativo como cuantitativo de los educandos en materia de la educación física (SEP, 2001).

Esta aplicación de pruebas de valoración en el nivel de preescolar, conseguirá realizar estudios comparativos en el estado de Nuevo León. Pero sobre todo, ayudará a que el docente pueda comparar el grado de avance que ha tenido con su realización de clases de educación física. Con esto no solamente mejorará la aplicación del programa

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

vigente, sino que, además contribuirá en la educación integral de los individuos en un punto clave de su vida, como lo es en la etapa de preescolar (SEP, 1994).

Como se ha dicho anteriormente, la evaluación es un instrumento de medición que va a permitir a los profesores reflexionar sobre la práctica de la actividad física y el como responden a los alumnos a sus demandas. El profesor tendrá la tarea de organizar diferentes reuniones formales que servirán de retroalimentación con los demás profesores de grupo así como en ocasiones dar información a los padres de familia, sobre los avances del educando, además mejorará la forma de transmitir sus conocimientos siendo más explicativo, demostrativo, motivador durante el desempeño de sus clases. Nunca termina de aprender, siempre está con la espera de algo nuevo para adquirir mayor conocimiento que será reflejado durante sus clases; es decir, evalúa al alumno para conocer en qué momento se encuentra el proceso de su aprendizaje (SEP, 2001).

Destacado la importancia que tiene el programa de educación física vigente en nuestro país; nos enfocaremos a los que están integrados por cinco ejes temáticos que son: 1) estimulación perceptivo motriz, 2) capacidades físicas condicionales, 3) formación deportiva básica, 4) actividad física para la salud, e 5) interacción social. Para fines metodológicos, el énfasis se dará en el bloque estimulación perceptivo motriz, con repercusiones en las capacidades coordinativas (SEP, 1994).

Por otra parte, para los alumnos sin duda, tendrá un mayor reflejo motriz ya que ellos presentan un seguimiento ordenado de trabajo de los cinco ejes temáticos del programa y esto se ve manifestado en la práctica de su clase de educación física; además mostrando una gran destreza dentro del aula con el profesor de clase (SEP, 1994).

### **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Evaluar las capacidades coordinativas en alumnos de 2º y 3º del nivel preescolar.

### **1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Comparar las capacidades coordinativas de los alumnos que cuentan con profesor de educación física y los que no cuentan con ellos.
- Comparar las capacidades coordinativas entre niños y niñas.
- Comparar las capacidades coordinativas entre el segundo y el tercer grado de preescolar.

### **1.5 HIPÓTESIS**

Los alumnos de preescolar que reciben clases por parte de un profesor de educación física, obtienen mejores capacidades coordinativas con respecto a los que no lo tienen.

**2 CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS DE PREESCOLAR DE SEGUNDO Y TERCER GRADO**

**2.1 ACTIVIDAD MOTRIZ EN NIÑAS Y NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS**

La SEP (1994) señala que los niños durante la edad de 4 a 5 años se caracterizan por ser egocéntricos, no actúa en forma casual, se guía por sus propios intereses, las percepciones necesidades y temores son el principio de explicación de los acontecimientos que él experimenta. Su pensamiento no esta ligado a la reglas de la lógica de un adulto, más bien siguen su propia lógica. En tareas de clasificación pueden elegir objetos que tienen algo en común, como el color, en cuanto a los conceptos abstractos de semejanza, jerarquía o clase no están presentes aún en el pensamiento de estos niños.

Con relación a su lenguaje, éste es de manera fluida y espontánea siendo un recurso sumamente efectivo. Utilizando el lenguaje para dirigir su acción, enfatiza los juegos y a la vez presentan diferentes tonos de voz imitando expresiones y acentos que han escuchado. También le es difícil organizar el tiempo y confunde fácilmente el ayer con el ahora (SEP, 1994).

En cambio, su sistema nervioso tiene gran *plasticidad*, por lo que es necesario tener mucho cuidado en las tareas asignadas a fin de evitar la fatiga; ya que el crecimiento del tejido muscular se efectúa principalmente a expensas del engrosamiento de las fibras musculares, debido a la relativa debilidad del sistema óseo, y así como en la mínima resistencia no son capaces de soportar una tensión muscular prolongada (SEP, 1994).

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

Ahora bien, sus movimientos son más coordinados, el equilibrio es más marcado y la fuerza es la necesaria para saltar con un solo pié a lo largo de cierta distancia y a una razonable velocidad. Por ésta razón se dice que se forma la preferencia en uno de los lados de su cuerpo (mano, pie, oído, ojo), es decir, que inicia la adopción de características de movimiento que tienden a perdurar incluso hasta en la edad adulta (SEP, 1994).

Además en ésta etapa el juego tiene una importancia vital en ellos, ya que por dicho juego empiezan a manifestar su interacción social, buscan la compañía por lo menos de otros niños y si le hace falta tenderá a crear amigos imaginarios que satisfagan esa necesidad. Hacia los 5 años de edad tratan de asociarse con mayor frecuencia con miembros del sexo opuesto, a medida que van creciendo tienden a observar menos y a participar más, utilizan menos la imitación, juegan más en grupo (SEP, 1994).

En general, los niños ejecutan las tareas motrices mejor cuando están en grupo en presencia de estímulos sociales, que cuando se desempeñan a solas, y quizás el aspecto emocional más importante sea la necesidad de alcanzar su autonomía (González, 2002).

En ésta edad demuestran sentimientos de cooperación, pues les nace mucho ayudar a los demás y son capaces de cumplir tareas sencillas (González, 2002).

Les gusta correr manteniendo mayor distancia subir bordes, cambiar direcciones y así como una serie de combinaciones de movimientos. Es de su preferencia treparse por barras o cuerdas, colocadas verticalmente. Sin embargo, en otro desplazamiento como es el escalamiento se observan grandes avances, se arrastran por el piso, bancos, tablas inclinadas y la ejecutan llevando un brazo al frente y la pierna correspondiente, de forma alterna por pausas y sin la suficiente coordinación. Lanzan y capturan objetos combinadamente usando todo el cuerpo (SEP, 1994).



### **2.2 CREATIVIDAD EN NIÑAS Y NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS**

Según González (2002) considera que los niños en éstas edades tienen una gran riqueza de movimientos como el desarrollo de un alto nivel de independencia. Son capaces de organizar y planificar sus propias actividades, además de valorar el resultado.

En la organización de la actividad motriz, seleccionan y distribuyen los materiales, descubriendo por sí mismos diferentes formas de manejarlos y hasta combinarlos. Por lo tanto, los niños presentan mayor independencia y al mismo tiempo crean bases sólidas para adquirir los conocimientos. Además los pequeños son fantasiosos ya que son capaces de crear personajes imaginarios. Durante la presente edad, son capaces de diferenciar tamaño, forma y color, además de señalar el espacio: arriba, abajo, cercas o lejos (González, 2002).

### **2.3 LA ACTIVIDAD MOTRIZ DE LA NIÑA Y NIÑO DE 5 A 6 AÑOS**

Este grupo constituye la etapa terminal de preescolar. Se debe garantizar que los pequeños adquieran vivencias y conocimientos elementales que los preparen para la escuela y para la vida. La etapa preescolar es un período sensitivo para el aprendizaje al mismo tiempo van formando los rasgos del carácter que determinarán la personalidad del individuo (González, 2002).

Los niños y las niñas entre los 5 y 6 años dominan todo tipo de acciones motrices, por tal motivo tratan de realizar cualquier tarea motriz sin considerar sus posibilidades reales. Comienzan a diferenciar, a combinar las acciones con otras. La riqueza de movimiento que poseen los pequeños en éste grupo no sólo se basa en el aumento de la complejidad y dificultad de las habilidades motrices básicas (SEP, 1994).

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

Cabe mencionar que las mejores características que le interesa a la pedagogía son las individuales que presenta cada niño, sin tomar en cuenta las anteriores. Siendo de importancia que el educador lleve un diagnóstico de cada uno de los niños (SEP, 1994).

Respecto al lenguaje es mucho más fluido y coherente que el grupo de edad anterior, puesto que les gusta conversar, expresar lo que piensan, conocer por qué sucede uno u otro fenómeno de la naturaleza o de la vida social, preguntan todo lo que observan y suelen ser comprensivos en ocasiones. Regularmente son muy observadores de paisajes, flores, animales y cambios naturales. Siempre cuestionan las variaciones de la forma, el color, el tamaño de los objetos y establecen nociones de contrastes como: alto-bajo, grande-pequeño, largo-corto, ancho-estrecho, etc (González, 2002).

En ésta edad se observa una gran explosión en el desarrollo de las capacidades motrices, particularmente, las coordinativas se manifiestan al saltar, caminar y correr combinadamente, como por ejemplo: lateralidad (hacia la izquierda y derecha, atrás, arriba, y abajo). Mantienen muy bien el equilibrio al caminar por vigas y muros, así como al trepar y escalar, teniendo una mayor distancia con buena coordinación (González, 2002).

Las características del niño en este periodo aconsejan la utilización de las situaciones capaces de estimular el descubrimiento, la creatividad y la espontaneidad del niño, para ello el profesor debe adoptar una actitud pedagógica propia a favorecer la libertad de movimiento y de acción que al mismo tiempo le supongan problemas a resolver, con el objeto de situar al niño frente a una constante superación (Blázquez, 1982).

### 2.4 TEORÍA PSICOLÓGICA

Ahora bien ya que se han explicado las características del desarrollo del niño en las edades de 4 a 6 años, será importante conocer cual es el aspecto psicológico que se presentan en los infantes para su percepción del desarrollo evolutivo y comportamiento del mismo.

Bijou (1984) entiende el desarrollo psicológico a los cambios progresivos en las interacciones entre la conducta de los individuos y el ambiente, los individuos interactúan continuamente con su medio ambiente, la conducta afecta al ambiente y el ambiente afecta a la conducta (citado en Flores, 1994).

La psicología infantil nos ayuda en gran medida en el quehacer docente pues nos da el conocimiento para comprender el comportamiento del niño. Se considera al niño como un ser capaz para realizar una amplia variedad de actividades características de su especie. Los cuales incluyen la conducta verbal en continua interacción con los estímulos que conforman su ambiente (citado en Flores, 1994).

Flores (1994) retoma la teoría de Piaget que considera el ambiente fundamental como un conjunto de estímulos que interactúan con el niño. Algunos de estos estímulos (los de tipo social y físico) se originan en el medio externo del infante, otros son generados por lo que se dice y hace en su ambiente.

La teoría del desarrollo de Piaget se refiere a la evolución del pensamiento particularmente a la inteligencia, el cual considera que toda conducta es una adaptación y el individuo actúa cuando experimenta una necesidad (citado en Flores, 1994).

Flores (1994) dice que el niño se comporta en función de estructuras mentales que se denominan esquemas, entendiéndose estos como una especie de patrón de

## Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar

comportamiento en el cual encaja la información entrante que procede del medio ambiente, pero que esta cambiando de manera continua. Estos esquemas al principio son comportamientos reflejos, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta que tiempo después llegan a convertirse en operaciones mentales, surgiendo nuevos sistemas con el transcurso del desarrollo esos cambios ocurren en una secuencia determinada y progresión de acuerdo con una serie de etapas.

— La teoría de Piaget habla de cómo el niño construye su conocimiento a través de las experiencias que tiene con el medio que lo rodea. En seguida se describen los tres periodos de desarrollo y sus respectivos estadios:

*Primer periodo:* sensorio motriz de 0 a 2 años; el desarrollo de la inteligencia, la asimilación perceptiva y motriz.

Los periodos se caracterizan por estar integrados por una serie de operaciones propias que sirven de base o cimentación para alcanzar otros; lo que da origen a la transformación de las estructuras.

Seis estadios o periodos de desarrollo, marcan la aparición de estas estructuras sucesivamente construidas:

1.-El estadio de los reflejos o montajes hereditarios.

2.-El estadio de los primeros hábitos motores y de las primeras concepciones organizadas.

3.-El estadio de la inteligencia sensorio motriz o práctica.

4.-El estadio de la inteligencia intuitiva, de los pensamientos interindividuales (de los 2 a los 7 años).

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

5.-El estadio de las operaciones concretas (aparición de la lógica) de los 7 a los 11 o 12 años.

6.-El estadio de las operaciones abstractas (formación de personalidad), adolescencia (Ancer, et al., s.f).

Los estadios del pensamiento e inteligencia antes mencionados son producto de las necesidades continuas del individuo en cuanto a asimilar y acomodarse a nuevas experiencias. En el proceso de aprendizaje el niño actúa sobre el objeto de conocimiento para incorporar las estructuras anteriores. La asimilación y la acomodación, operan desde el punto de vista psicológico en progresiva estructuración de conocimiento de la realidad.

Con respecto al aprendizaje, Piaget plantea que la asimilación se refiere al proceso por medio del cual los elementos del ambiente, son incorporados a la estructura cognoscitiva del niño. Además sostiene que el juego en el niño es un proceso de asimilación simple, debido a que el niño, al jugar explora su medio externo, toma como parte de él, actúa sobre esas partes y la transforma en nuevas formas que se adapta a las ya existentes.

También Piaget distingue dos periodos en el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, ligadas al desarrollo del afecto y a la asociación del niño.

*Segundo periodo:* preoperacional de 2 a 7 años.

*Tercer periodo:* operaciones formales 12 a los 16 años (Ancer, et al., s.f).

García (1995) menciona que el lenguaje es un símbolo, un sonido, un dibujo o un gesto que se asocia con el significado. El niño a los tres años puede *actuar con imaginación* en este momento el niño parece ser un investigador permanente. Las

simbolizaciones son las primeras señales lingüísticas que adquiere el niño respecto a su ambiente. El juego ocupa la mayor parte de su tiempo, actúa como un reformador, amplía las adquisiciones anteriores, ya que es la herramienta más importante para la adaptación. El juego simbólico se une al uso del lenguaje ya que en ambos se utilizan símbolos sociales (citado en Flores, 1994).

En cambio, Schragger (1980), nos dice que el movimiento es "un proceso secuencial y seriado de acciones neuromusculares que llevan a un cambio progresivo y gradual de posturas, posiciones y actividades en el espacio y en el tiempo" (citado en Aquino, 1996).

Blázquez (1998), menciona que un aprendizaje sólo puede efectuarse cuando el niño está listo, es decir, cuando posee y domina los prerrequisitos de ese aprendizaje y la capacidad para reorganizarlos. No obstante cuando un niño aprende a correr, lanzar, atrapar, está de alguna manera iniciándose en el deporte, puesto que cada uno de estos aspectos forman parte de la práctica deportiva saber elegirlos, estimularlos y provocarlos de forma oportuna es en definitiva empezar la iniciación deportiva.

### **2.4.1 Fases del aprendizaje**

Para que el niño lleve acabo un movimiento por más sencillo que éste así lo parezca, se necesita aplicar las fases del aprendizaje que a continuación presentamos:

#### **1ª- Fase: verbal motriz**

Es principalmente cognitiva, ya que el sujeto capta el objetivo de la situación problemática que se le plantea y traza un primer plan de acción para su resolución.

### **2ª- Fase: fijación-diferenciación**

Tras la primera fase cuando el alumno ha comprendido el objetivo de la tarea, es capaz de llevar acabo una primera valoración de su propia ejecución; para ello, se basa en la información de origen propioceptivo.

### **3ª- Fase: automatización**

Esta se caracteriza por una ejecución precisa, capaz de responder a las demandas del entorno. La ejecución esta regulada por señales propioceptivas, pero además, en esta etapa hay una demanda atencional muy débil; lo que supone que la ejecución depende al mínimo de control cognitivo. Con esta se logra un ahorro atencional que permitirá al alumno centrarse en otras variables de su entorno (González, 2000).

## **2.5 TEORÍA SOCIAL**

Ahora bien, el desarrollo del niño es el resultado de la interacción con el medio que a él le rodea, es la parte fundamental y necesaria de las actividades infantiles, de ahí el mencionar la relevancia de este para el aprendizaje, y sobre todo por su gran aceptación dentro de la sociabilización. Uno de los precursores que hacen referencia a la sociabilización es Wallon (1990) que ha empleado el termino sincretismo para designar un conocimiento global y confuso que se opone a las actividades de análisis y síntesis (citado en Flores, 1994).

La teoría psicosocial de Wallon estudia la interacción entre las personas y sus entornos; la persona viene a ser un ser provisto de recursos y competencias que se ven motivadas por las necesidades que se le presenta en la vida (citado en Flores, 1994).

Por otra parte, Wallon orienta la investigación psicopedagógica hacia el objeto de estudio de la participación que tiene el sujeto sobre el objeto estudio o de conocimiento en las relaciones interpersonales que establece el sujeto con su entorno.

El primer aprendizaje social tiene lugar en el hogar, las primeras experiencias que tiene el niño son particularmente con su mundo. También nos indica que el desarrollo es una labor de integración; su trabajo se refiere a la aproximación concreta y genética a la totalidad del niño, sus aspectos sobre otros que se relacionan con la realidad del medio (citado en Flores, 1994).

### **2.6 PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS INFANTILES**

El proceso del entrenamiento infantil en su conjunto se realiza sobre la base de determinados principios, reglas, normas y/o proposiciones metodológicas y científicas. Los principios son las directrices generales expresadas en forma de axioma de orientación práctica. El nombre y número de principios varía mucho en la bibliografía sobre la teoría del entrenamiento, habitualmente se parte de dos grandes bloques que los engloban todos:

a) Principios Biológicos, los que afectan los procesos de adaptación orgánica del alumno.

b) Principios Pedagógicos, los que de alguna manera incluyen la metodología empleada durante el proceso de entrenamiento.

Los principios pedagógicos Infantil para la actividad física comprenden: 1) adaptación a los niveles evolutivos, 2) preparación para el rendimiento futuro, 3) accesibilidad, 4) unidad funcional, 5) participación activa y consciente en el



entrenamiento, 6) multilateralidad y polivalencia de la preparación, 7) transferencia, 8) creatividad, y 9) versatilidad de la carga (Pérez, 2002).

### **2.6.1 Características específicas del Entrenamiento Infantil**

Blázquez (1998), recoge 10 aspectos para tener en cuenta en la práctica deportiva infantil, tales como: aumentar, en las cargas elevadas, los tiempos de recuperación, priorizar el desarrollo de la resistencia aeróbica en detrimento del desarrollo de la resistencia anaeróbica, evitar las situaciones donde la respiración sea forzada, eliminar las cargas elevadas en el desarrollo de la fuerza, potenciar el trabajo de flexibilidad dentro de las sesiones, tener en cuenta la limitación en el procesamiento de la información, utilizar de forma prioritaria las habilidades "naturales" o cotidianas, primero la variedad frente a la estereotipación de gestos específicos, remarcar el aspecto lúdico de ciertas actividades como apoyo a la motivación, es preferible, por su mayor carga motivacional, el entrenamiento en grupo.

Resumiendo este capítulo se analizaron las diferentes características que tiene un alumno de preescolar, que sin duda es de vital importancia situarnos en la madurez del niño para la aplicación de actividades coordinativas. Después, se presentaron tanto el aspecto psicológico como el social que abarca las teorías que refuerzan el estudio de igual manera sin olvidar el entorno en que se desenvuelve el niño; y para culminar el presente, se mencionaron las cargas pedagógicas que se deben emplear en éstas edades ya que si no se tomase en cuenta este aspecto, nos enfrentaríamos con problemas graves que afectan al desarrollo del infante.

Ahora bien, otro aspecto relevante en nuestro estudio que a continuación se tratará es el programa de educación física implementado por la SEP y promovido por sus instituciones para el mejoramiento de procesos biológicos, psicológicos y sociales del

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

educando. También es necesario conocer las diversas formas de evaluación del programa de educación física con el fin de evaluar si dicho programa esta siendo aprovechado en la enseñanza – aprendizaje del alumno a nivel preescolar.

### **3 PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA**

La educación física debe tomar en cuenta todos los factores de la personalidad del niño. En cada etapa evolutiva, el niño esta atravesando por diferentes momentos los cuales deben ser respetados de su desarrollo físico y social (Blázquez, 1993).

—Educación Física tiene por finalidad proceder en los ajustes para adaptarlo mejor posible de acuerdo a las condiciones de las actividades y de los alumnos. Las formas jugadas y el juego son actividades mediadoras que permiten no solo alcanzar plenamente los objetivos educativos, sino también que el niño se exprese como ser humano en formación, avanzando en su socialización y disfrutando con alegría las actividades físicas (Aquino, 1996).

El programa de educación física sugiere la aplicación de un porcentaje para cada uno de los ejes temáticos, quedando distribuido de la siguiente forma:

<b>No.</b>	<b>EJES TEMÁTICOS</b>	<b>%</b>
1	<i>Estimulación perceptivo motriz</i>	70
2	Capacidades físicas condicionales	10
3	Formación deportiva básica	10
4	Actividad física para la salud	5
5	Interacción social	5

El programa actual de educación física plantea un enfoque, motriz de integración dinámica como resultante de funciones y procesos biológicos, psicológicos y sociales (SEP y DGEF, 1994).

En relación a lo motriz, se toma como base al movimiento corporal del educando para propiciar aprendizajes significativos, aprovechando al máximo los beneficios que la

actividad física tiene para el desarrollo de las habilidades, hábitos y actitudes relacionadas en el movimiento corporal (SEP y DGEF, 1994).

A este respecto Rivera (2002) hace una propuesta que comprende seis pruebas físicas para cada uno de los tres grados del nivel preescolar; es presentada para su aplicación práctica, en diferentes cuadros que contienen los contenidos, programáticos que se desprenden de los ejes temáticos del Programa Nacional de Educación Física 1994, y que actualmente se utiliza en nuestro país.

Sin embargo, se deben tomar en cuenta las capacidades coordinativas, que son las capacidades que permiten organizar y regular el movimiento de los niños. Ya que todo esto repercute en la resolución de problemas en los ámbitos cognoscitivo, motriz, afectivo y social. De la estimulación perceptivo motriz, también depende el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas; mismas que representan los puntos de partida para el aprendizaje de movimientos. (Diccionario Ilustrado Océano de la Lengua Española, 1999).

### **3.1 PLANEACIÓN DE LA ACTIVIDAD DIARIA**

Para la aplicación de dicho programa se contempla el manejo de una metodología que a continuación se explica:

La estructura del Programa de Educación Física que actualmente se aplica a preescolar, primaria y secundaria es el siguiente:

- a) Eje temático: se refiere a cada uno de los campos de acción que conforman a la educación física tomando siempre como punto de partida el elemento rector de nuestras asignaturas -el movimiento-.

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

- b) **Indicador:** representa los puntos de referencia que el profesor debe tomar en cuenta para orientar la dosificación de los contenidos de cada eje temático en la valoración individual.
- c) **Componentes y elementos:** los primeros se refieren a los contenidos representativos de cada eje temático que son motivo de aprendizaje, y los segundos nos remiten a la especificidad o particularidad de cada contenido.
- d) **Recomendaciones didácticas:** son orientaciones que se proporcionan al profesor para el tratamiento pedagógico de los componentes y elementos, también son un recordatorio sobre los conocimientos científicos que respaldan el programa (Anexo 1).

## **4 EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

La Real Academia de la Lengua Española define evaluación como la acción de señalar el valor de una cosa; estimar, apreciar, calcular el valor de una cosa (Diccionario Ilustrado Océano de la Lengua Española, 1999).

— Para Pila (1988) la definición de la evaluación esta fundamentada por la ley general de educación de España, la que hace mención que "la evaluación es una operación sistemática integrada en la actividad educativa a fin de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, teniendo una información ajustada del proceso mismo de todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden". Además indica que el proceso educativo para lograr sus objetivos fundamentales es confrontar los fijados con los realmente alcanzados.

### **4.1 PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA**

En su libro, Blázquez (1999) señala los principios y los limites a los que se refiere la evaluación de la educación física, siendo los siguientes.-

Principios de la evaluación de la educación física:

- La evaluación ha de ser una actividad sistemática
- La evaluación ha de estar integrada en el proceso educativo
- La evaluación ha de tener en cuenta las diferencias individuales
- Han de utilizarse distintos medios de evaluación.

### **4 EVALUACIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**

La Real Academia de la Lengua Española define evaluación como la acción de señalar el valor de una cosa; estimar, apreciar, calcular el valor de una cosa (Diccionario Ilustrado Océano de la Lengua Española, 1999).

— Para Pila (1988) la definición de la evaluación esta fundamentada por la ley general de educación de España, la que hace mención que “la evaluación es una operación sistemática integrada en la actividad educativa a fin de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, teniendo una información ajustada del proceso mismo de todos los factores personales y ambientales que en ésta inciden”. Además indica que el proceso educativo para lograr sus objetivos fundamentales es confrontar los fijados con los realmente alcanzados.

#### **4.1 PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN FÍSICA**

En su libro, Blázquez (1999) señala los principios y los límites a los que se refiere la evaluación de la educación física, siendo los siguientes.-

Principios de la evaluación de la educación física:

- La evaluación ha de ser una actividad sistemática
- La evaluación ha de estar integrada en el proceso educativo
- La evaluación ha de tener en cuenta las diferencias individuales
- Han de utilizarse distintos medios de evaluación.

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

- **Limites de la evaluación en la educación física:**
- **Las funciones de la medición son las de registrar y ordenar la información de la forma más válida y fiable posible.**
- **Las funciones de la evaluación consiste en la valorización del progreso del hecho educativo en relación a los objetivos educativos.**

### **4.2 LAS FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN FÍSICA**

Sales (1997) las caracteriza de la siguiente manera:

- a) **Funciones sociales:** es selectiva y jerarquizadora en todos los niveles escolares.
- b) **Poder de control:** la posibilidad de acreditar el valor del aprendizaje escolarizado, obviamente dota a quien lo tenga de un instrumento de poder sobre los evaluados.
- c) **Las funciones pedagógicas se subdividen en:**
  1. **Creadora del ambiente escolar.** Esto no hace sólo referencia al clima psicosocial del aula, sino, que al impregnar las tareas escolares se proyecta en las connotaciones que los contenidos de aprendizaje y de la cultura tienen para el alumno.
  2. **Diagnóstico.** La evaluación justifica su utilidad pedagógica cuando se utiliza como recurso para conocer el progreso de los alumnos y el funcionamiento de los procesos de aprendizaje, con el fin de intervenir en su mejor.



### 4.3 FINALIDADES DE LA EVALUACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

Blázquez, (1999) nos da a conocer las siguientes finalidades:

- Conocer el rendimiento del alumno
- Diagnosticar
- Valorar la eficacia del sistema de enseñanza
- Pronosticar las posibilidades del alumno
- Motivar e incentivar a los alumnos
- Agrupar o clasificar
- Calificar a los alumnos.

### 4.4 EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de este apartado debemos de considerar todas las variables que intervienen en dicho proceso (González, 2000).

- El contexto
- La programación didáctica
- La acción didáctica
- Los resultados
- Meta evaluación.

### 4.5 EVALUACIÓN CUALITATIVA

La evaluación cualitativa se asocia con la subjetividad y ésta a su vez se complementará con los instrumentos de observación y registro (Pieron,1984). La observación debe ser: planificada, sistematizada, lo más completa posible, medible y registrada (Sales, 1997).

La observación, como instrumento de evaluación, es cada vez más utilizada, hasta llegar a obtener los mismos niveles de validez, la objetividad y fiabilidad que caracteriza a otros procedimientos de evaluación (Pieron, 1984).

Sales (1997) menciona que la evaluación cualitativa/subjetiva se basa principalmente en:

- la observación
- en el cómo suele comportarse el alumno
- control del tiempo.
- actividades que se presentan de un modo casi natural y habitual.
- Y como aspecto fundamental el alumno no debe tener conciencia de ser examinado.

### 5 LA EVALUACIÓN FORMATIVA PARÁMETRO A SEGUIR EN LA EDUCACIÓN FÍSICA

Buscando en la literatura de la educación física encontramos que ella puede ser evaluada por tres procesos, sin duda ésta depende de lo que se esté buscando y su momento en la cual es evaluada, la educación formativa cumple el proceso que el presente estudio esta buscando encontrar:

1) *La evaluación inicial*: conocer la situación inicial o de partida del alumno, al inicio de una nueva unidad didáctica, curso o ciclo.

2) *La evaluación formativa*: observar el proceso y los cambios que se producen, analiza el continuo progreso y rendimiento de los alumnos.

3) *La evaluación sumativa*: analiza el continuo progreso y rendimiento de los alumnos al final de una secuencia de aprendizaje (Díaz ,1993).

Para la presente investigación se realizó únicamente la evaluación formativa, con el propósito de favorecer la mejora de un proceso de aprendizaje de los alumnos, de una estrategia de enseñanza, del proyecto educativo, o del proceso de creación de un material pedagógico. Por otro lado, se establece que la evaluación formativa se ajusta particularmente al paradigma de la investigación, que considera a la enseñanza como un proceso de decisiones que se va poniendo a prueba, no solo aporta datos sobre el progreso de los alumnos sino que también se convierte en un cuestionario a la adecuación de los elementos que la configuran (Sebastiáni, 1993).

A partir de éstos últimos años de trabajo compartido, se afirma que la evaluación constituye uno de los elementos más importantes y controvertidos de la educación; que

se le denomina como si fuera una especie de encrucijada didáctica que afecta, condiciona y refleja el resto de aspectos didácticos que aparecen en cualquier proceso educativo (Blázquez, 1993).

Durante los trabajos realizados por Bloom y colaboradores (1971), establece que para llevar a cabo la evaluación se consideran: las actividades, el aprendizaje, el profesor y el alumno; los cuales darán el conocimiento de los progresos y problemas observados en los alumnos. Por lo tanto se tomará como una estrategia pedagógica de dominio o aproximación al tratamiento de la diversidad (Sebastianai, 1993).

### **5.1 PERSPECTIVAS DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA**

Se le denomina a la interpretación de los datos que se obtienen a partir de los instrumentos evaluadores, es determinada a partir de la referencia criterial, es decir, comparando las realizaciones observadas en el alumno de realización preestablecidos. Por lo tanto la evaluación formativa tiene una función y una finalidad que en los dos casos parecen claras, pero no debemos vacilar en afirmar que la educación física evalúa y tiene en cuenta, juzga y analiza, tanto el proceso que sigue el alumno como los resultados a los que llega (Sebastianai, 1993).

### **5.2 OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA**

Los principales objetivos de la evaluación formativa es conocer el nivel que tienen sus alumnos, poner calificaciones y confeccionar diversas categorías, entre otras menos representativas (Sebastianai, 1993).

### **5.3 FUNCIONES DE LA EVALUACIÓN FORMATIVA**

Maccario (1999) plantea los siguientes criterios:

- Adaptación de las actividades
- Rectificar en función de los resultados
- Regular las actividades de aprendizaje (citado en Blázquez, 1999).

González (2000) hace una pregunta ¿qué evaluamos en el alumno? y nos comenta todo lo que se le puede evaluar:

a) **Ámbito cognitivo:** el conocimiento del funcionamiento del cuerpo, de hábitos higiénicos, de sus posibilidades y limitaciones, percepciones, análisis y solución de problemas motores.

b) **Ámbito motor:** son las habilidades perceptivo motrices.

c) **Ámbito afectivo-social:** es la aceptación de valores y normas, actitudes positivas hacia el trabajo y cuidado del material y, disposición al trabajo en grupo.

## **6 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Consideramos el presente estudio como cuasiexperimental, ya que cuenta con las siguientes características: una variable independiente su relación es con uno o más variables dependientes, los sujetos no son asignados al azar a los grupos, ni emparejados, sino que ya están formados antes del experimento, son grupos intactos (Hernández, et al., 2001).

### **6.1 ÁMBITO Y ALCANCE**

El presente trabajo se llevó a cabo en dos centros escolares de preescolar (uno con profesor de educación física y el otro no) pertenecientes al sistema transferido, considerando el 2do y 3er nivel; con una muestra de 20 alumnos para cada grado, siendo un total de 80 alumnos.

### **6.2 LIMITES DE ESTUDIO**

- Su aplicación fue solamente en dos centros pudo haber sido en cada municipio, pero por falta de tiempo y personal, y de recursos económicos, no fue posible realizarlo.
- Considerar el criterio de un solo profesor, la propuesta manejaba cinco evaluadores.
- Su aplicación fue solo en dos municipios del Estado de Nuevo León, de igual manera se hubiera escogido un centro de cada estado de la Republica Mexicana.
- La validez del instrumento, por el hecho de ser de apreciación es muy subjetivo.

### **6.3 VARIABLES DEL ESTUDIO**

#### **6.3.1 Independientes:**

Profesor de educación física (cuenta o no cuenta el jardín de niños)

Grado escolar

Género

#### **6.3.2 Dependientes:**

##### **Categorías:**

\*Realizó Correctamente (RC=3)

\* Necesita Mejorar (NM=2)

\* No Lo Realizó (NLR=1)

##### **Capacidades:**

equilibrio

adaptación

diferenciación

sincronización

orientación

y ritmo.

## **7 METODOLOGÍA**

### **7.1 SUJETOS**

En el estudio participaron 80 infantes pertenecientes a segundo y tercer grado, de dos centros escolares de nivel preescolar. El primero, contaba con profesor de educación física, y el segundo no.

Los sujetos fueron divididos en cuatro grupos de 20 niños cada uno, es decir, el primer grupo pertenecía a tercer grado y contaba con profesor de educación física; el segundo grupo también era de tercer grado pero no contaba con profesor de E.F., el tercer grupo era de segundo grado y contaba con profesor de E.F.; y por último, el cuarto grupo del mismo grado escolar, pero no contaba con profesor de E.F.

Del total de la muestra 40 eran niñas y 40 eran niños. El rango de edad fue de aproximadamente de 4 a 6 años.

#### **7.1.1 Selección de los centros escolares**

Para llevar a cabo el estudio se seleccionó de forma aleatoria dos escuelas de preescolar, ubicadas en el área metropolitana de Monterrey y en el municipio de Escobedo N.L. una de ellas con profesor de educación física y la otra sin profesor. Nos pusimos en contacto con los directores de ambos planteles educativos (Anexos 2, 3, y 4) para que nos dieran su consentimiento de realizar la investigación, la cual se recibió una respuesta favorable; por parte de los directivos de dichos planteles.



### 7.2 INSTRUMENTO DE MEDIDA

Después de haber realizado una revisión profunda de los diferentes aspectos teóricos como los métodos de evaluación de la educación física en alumnos de preescolar, se llegó a la conclusión de seleccionar la propuesta de Rivera (2002) es la más acorde a las características de la población a analizar, determinados en elementos y contenidos que contempla el programa actual de educación física en México.

#### 7.2.1 Características del modelo de evaluación

El modelo utilizado para evaluar la capacidad coordinativa es el propuesto por Rivera (2002), el cual comprende seis pruebas correspondiente a cada grado de segundo y tercero de nivel preescolar y son representados para su aplicación práctica en dos cuadros que indican los contenidos del eje temático número 1, así como los componentes y elementos del Programa Nacional de Educación Física (1994) vigente en nuestro país.

Posteriormente, se describe cada prueba, señalando la tarea motriz o actividad que el alumno debe realizar; contemplado a su vez el objeto de observación por parte del docente; enseguida se proporcionan ciertas consideraciones metodológicas que el evaluador debe tomar en cuenta y finalmente los recursos didácticos que el mismo docente debe considerar para efectuar esta propuesta.

En relación a la concentración de los resultados se realizó una hoja de captura de datos (Anexo 5), anotando individualmente en la casilla correspondiente a cada niño/a con las siguientes categorías:

\*Realizado Correctamente (RC=3)

\* Necesita Mejorar (NM=2)

\* No Lo Realizó (NLR=1)

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

Dependiendo de la ejecución de la prueba, como referencia e indicador del registro de las observaciones específicas que también deben plasmarse (Sales, 1997) sobre todo, si el educando presenta deficiencias en la realización de la tarea o no se consigue el propósito establecido tal y como menciona Rivera (2002).

Además, señalaremos los parámetros que rigen a cada indicador, de manera subjetiva y cualitativa, la experiencia del docente y el contexto quienes determinaron el rigor en las observaciones. En primera instancia puede ser hasta arbitrario la asignación con la aplicación constante y la reflexión teórico metodológica del quehacer docente, con estos elementos permitieron avanzar hasta conseguir el propósito adecuado.

Explicación sobre el orden de paso a las pruebas.

La propuesta esta de la siguiente manera:

Es un instrumento para la práctica docente que le ayudará a cumplir con su proceso pedagógico y llevándose a cabo de una forma sencilla y confiable para la medición de las habilidades motoras implícitas dentro del programa.

En esta evaluación se contó con dos baterías para el nivel preescolar segundo y tercer grado.

Es por ello, que el instrumento de evaluación esta integrado por una tabla que se compone de cuatro columnas (Anexo 6).

1. *Contenidos programáticos*: Se refiere a las diferentes capacidades coordinativas que se utilizarán.

2. *Descripción*: consiste en señalar la forma en que se van aplicar las pruebas.

3. *Medición*: Es una parte de la evaluación que nos aporta una descripción cuantitativa del desarrollo, que en complemento con la observación del alumno en la clase directa permite percibir aspectos cualitativos de dicho desarrollo.

4. *Recursos Didácticos*: se refiere al material que utilizará en el proceso de las pruebas de evaluación.

### **7.3 MATERIAL**

Para el desarrollo de las pruebas aplicadas se necesitó el material siguiente:

1.- 20 almohaditas

2.- 20 aros

3.- 20 pelotas

4.- Diferentes materiales como cajas, conos, sillitas, y otros

5.- Cinco porterías de cartón

6.- 20 bastones

7.- Cuerdas

8.- Aros

9.- Silbato

### **7.4 PROCEDIMIENTO**

#### **7.4.1 Instrumento para la aplicación de las baterías:**

Fue retomado por el propio investigador para realizar dicha evaluación que a continuación se detalla:

Se inició con un diagnóstico al alumno en el cual se aplicó la totalidad de las pruebas dentro del marco de la evaluación de educación física, con el objetivo de detectar el estado real en el que se encuentra el alumno, con relación a los propósitos planteados.

En seguida se aplicó en forma continua las pruebas que se refieren a los propósitos señalados, el resultado obtenido que orientará la estrategia a aplicar, para corregir y dirigir adecuadamente la enseñanza. Al final del período señalado se concluye nuevamente la aplicación de la batería.

Se revisó cuidadosamente la batería considerando el material que se requiere para la aplicación de cada una de las pruebas.

Se contó con suficientes formatos para el registro de los resultados de cada una de las pruebas.

Se adecuó el área donde se llevó a cabo la medición tomando en cuenta la ubicación de los materiales necesarios para la realización de cada prueba.

Se elaboró el plan de trabajo específico para la aplicación de las baterías de pruebas.

Se definió:

- a) El orden de aplicación de las pruebas
- b) La estrategia del registro de los resultados
- c) El calentamiento

También se realizó una sesión de inducción con el grupo de alumnos a medir:

Después de haber establecido el instrumento y los parámetros para el proceso de evaluación, este se efectuó durante la clase de educación física con la participación de todos los alumnos que conforman el segundo y tercer grado de preescolar.

Cada uno de los 20 alumnos portó un gafete de identificación en el pecho, que el investigador les proporciono indicando un número visible para observar su participación.

A continuación se describe la forma de observación llevada a cabo para los alumnos del segundo y tercer grado en cada una de las pruebas respectivas:

### **7.4.2 Aplicación a segundo grado**

*Primer prueba;* los alumnos se colocaron en cinco hileras llevando en las manos una almohadita, cada vez que el profesor indicaba una señal auditiva (silbato), se cambio el material en diferentes partes del cuerpo. Este tipo de formación nos ayudará a tener mejor control del grupo y poder realizarlo de manera más fluida. Los elementos de observación fueron: equilibrio, postura, experiencias motrices básicas. Teniendo con mayor atención al equilibrio, que es parte fundamental de nuestro estudio.

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

*Segunda prueba;* los alumnos se colocaron por hileras de cinco alumnos y cuando el profesor realizaba una señal (silbato) deslizaron el aro hacia adelante. Los elementos de observación fueron; adaptación, siendo con mayor atención a la adaptación.

*Tercer prueba;* los alumnos se colocaron de forma dispersa y a la señal auditiva, lanzaban la pelota hacia arriba tratando de atraparla sin que tocara el piso. Los elementos de observación fueron: sincronización y diferenciación, su mayor atención fue la diferenciación.

*Cuarta prueba;* los alumnos se colocaron en cinco hileras y cuando indicaba el profesor con el sonido del silbato salían los alumnos saltando diferentes materiales colocados como obstáculos. Los elementos a observación fueron: diferenciación y orientación. Siendo de mayor observación la sincronización.

*Quinta prueba;* los alumnos se colocaron en dos hileras de diez cada uno, tenían una portería de cartón y a la señal del profesor intentaron meter la pelota en la portería. Los elementos de observación fueron: sincronización y orientación, . Teniendo con una mayor atención la orientación.

*Sexta prueba;* se colocaron todos los alumnos en un círculo grande estando el profesor en el centro. Sosteniendo en su mano un bastón y con él realizarán diferentes sonidos y desplazamientos. Los elementos a observar fueron: ritmo y orientación, con una atención mayor al ritmo.

### **7.4.3 Aplicación a tercer grado**

*Primer prueba;* se colocaron los alumnos en cinco hileras, a la señal auditiva del profesor, caminaron y corrieron con diferentes materiales en diversas partes del cuerpo, tratando de esquivar objetos colocados en el piso (zig-zag). Los elementos a observar

## **Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

---

fueron: equilibrio, orientación y experiencias motrices básicas; siendo de mayor atención el equilibrio.

*Segunda prueba;* se colocaron los alumnos en cinco hileras, cada alumno tenía un aro el cual tendría que rodar durante toda la actividad. A la señal auditiva del profesor, los alumnos alternaban el ejercicio de caminar a correr. Los elementos de observación fueron: adaptación y sincronización, centrados principalmente en la adaptación.

*Tercer prueba;* se colocaron los alumnos en cinco hileras, a la señal del profesor, lanzaban hacia arriba la pelota y cachándola con las manos, después dieron un rebote en el piso con y sin desplazamientos. Los elementos de observación fueron: sincronización y orientación, siendo de mayor atención la diferenciación.

*Cuarta prueba;* se colocaron los alumnos en cinco hileras, a la señal del profesor, saltaron con una cuerda hacia adelante. Los elementos de observación fueron: sincronización y juego tradicional, con una atención mayor a la sincronización.

*Quinta prueba;* se colocaron en cinco hileras, a la señal auditiva del profesor, condujeron una pelota con el pie y al llegar a la marca previamente determinada la golpearon alternadamente. Los elementos a observar fueron: orientación y sincronización, con mayor atención la orientación.

*Sexta prueba;* se colocaron todos en círculo y jugaron a "las estatuas de marfil" mantenían su equilibrio manifestándolo en sus posturas. Los elementos a observación fueron: equilibrio, orientación y juego tradicional, centrados mayormente en el ritmo.

## **7.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Una vez realizada la captura de datos, se procedió al análisis de los mismos a través de tablas de contingencia con el coeficiente Phi ( $\phi$ ) ya que las variables del estudio son categóricas. Además se realizaron las gráficas de frecuencias de cada una de las variables significativas.

Se analizaron los datos mediante el paquete estadístico SPSS versión 10.



## **8 RESULTADOS**

Una vez realizado el trabajo de campo y su captura, se procedió analizar los datos obtenidos mediante Tablas de Contingencia calculando el coeficiente Phi ( $\phi$ ). Por lo tanto los resultados serán expuestos con el siguiente orden:

Primeramente, se representará la comparación entre los escolares de preescolar que contaron con profesor de educación física y los que no tuvieron, respecto a las capacidades coordinativas que obtuvieron significancia entre diferencia de frecuencias (Tabla 1), las que no obtuvieron diferencias significativas se presentan en una tabla en el (Anexo 7).

En seguida, se muestra la comparación de las capacidades físicas coordinativas según género (Tablas 7 – 12 y Gráficas 7 – 12). Finalmente se muestra la comparación de las capacidades físicas coordinativas según su grado escolar (Tablas 13 –18 y Gráficas13– 18).

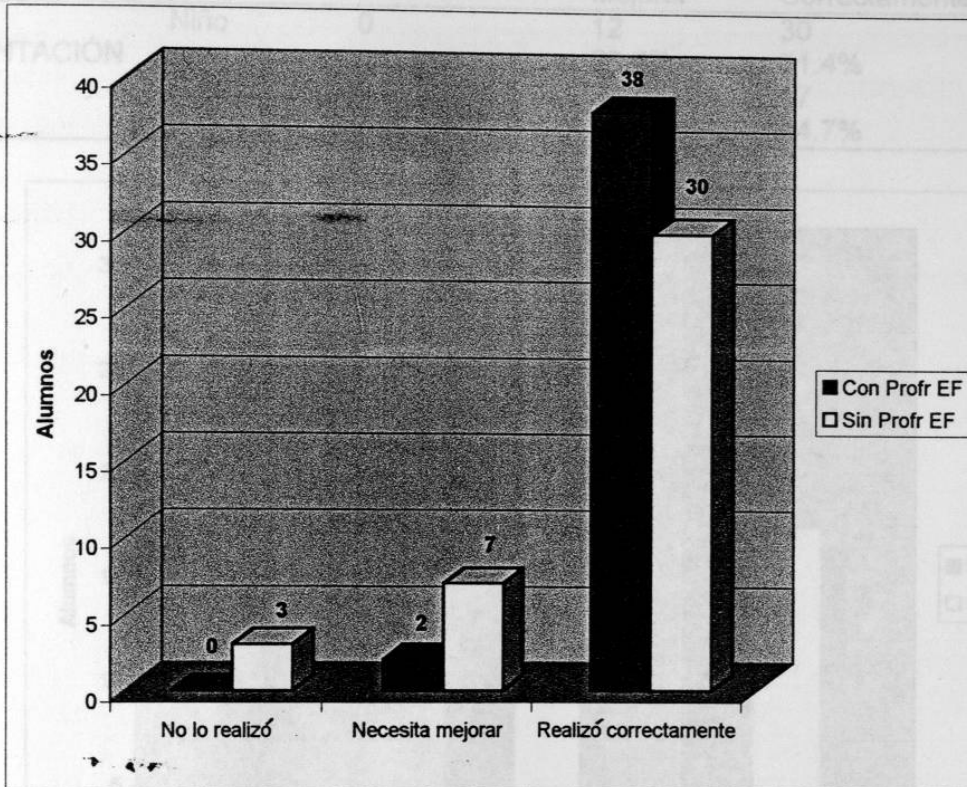
### **8.1 COMPARACIÓN ENTRE LOS GRUPOS QUE CUENTAN CON PROFESOR DE E.F. Y LOS QUE NO CUENTAN**

Al realizar las comparaciones de todas las capacidades coordinativas con respecto a los grupos que cuentan con profesor de educación física y los que no cuentan, solo se encontró diferencia significativa en la habilidad de adaptación ( $\phi=.035$ ). En la Tabla 2 mostramos la tabla de contingencia con los valores de evaluación (No Lo Realizó, Necesita Mejorar y Realizó Correctamente) según cada grupo, además se calcularon los porcentajes de cada casilla y en la Gráfica 1 se ejemplifican mejor los resultados.

## Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar

**Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de la prueba de adaptación entre los escolares de preescolar que cuentan o no con profesor de educación física.**

Capacidad Coordinativa	Si Profr. EF	No Lo Realizó	Necesita Mejorar	Realizó Correctamente	Phi $\phi$
ADAPTACIÓN	SI	0	2	38	.035
	NO	3	7	30	
		7.5%	17.5%	75.0%	



**Gráfica 1. Frecuencia de la prueba de adaptación entre los escolares de preescolar que cuentan o no con profesor de educación física**

Como podemos observar en la Gráfica 1 la mayoría de los infantes realizan la actividad correctamente (n=68 de n=80), pero los alumnos que cuentan con profesor de educación se ven más favorecidos (95%) que los que no cuentan (75%).

### 8.2 COMPARACIÓN ENTRE GÉNERO

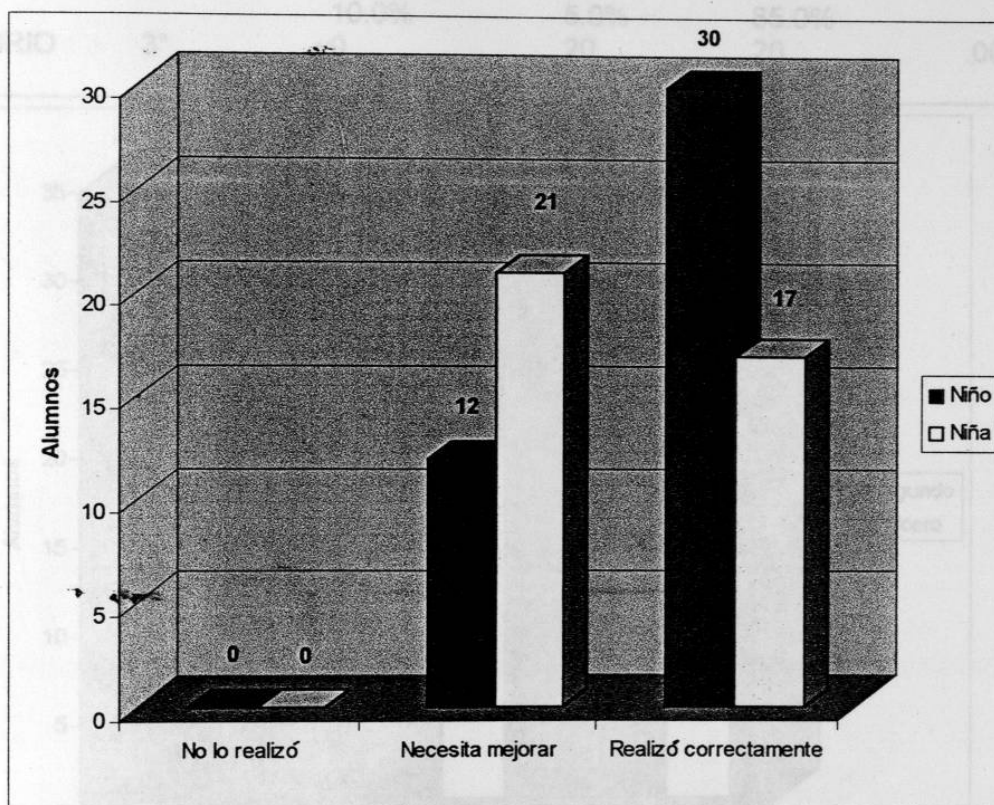
A continuación, se muestra la comparación significativa entre la capacidad de orientación según el género. En la Tabla 3 se presentan las frecuencias según el genero

## Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar

por la capacidad, además del coeficiente Phi ( $\varphi=.015$ ). También se muestra la Gráfica 2 para apreciar mejor los datos.

**Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de la prueba de orientación entre los niños y niñas de preescolar.**

Capacidad coordinativa	Género	No Lo Realizó	Necesita Mejorar	Realizó Correctamente	Phi $\varphi$
ORIENTACIÓN	Niño	0	12 28.6%	30 71.4%	.015
	Niña	0	21 55.3%	17 44.7%	



**Gráfica 2. Frecuencias de la prueba de orientación entre los niños y niñas de preescolar**

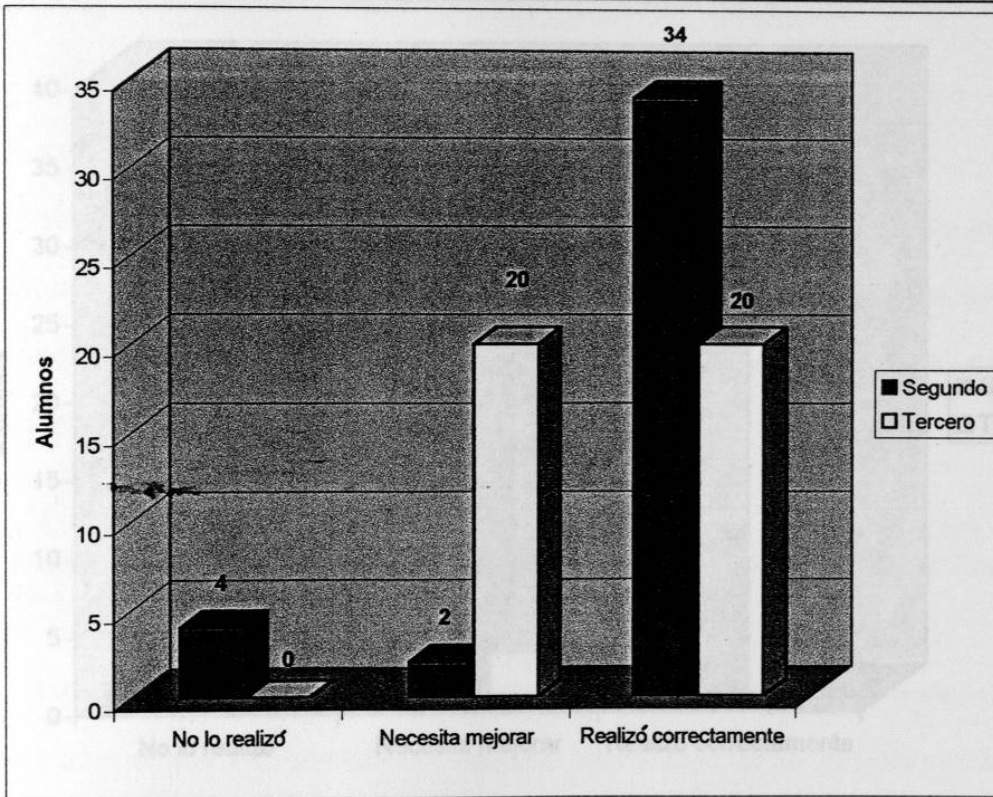
En la Gráfica 2 notamos que hay más niñas que necesitan mejorar ( $n=21$ ) que las niñas que lo realizan correctamente ( $n=17$ ); en cambio, la mayoría de los niños lo realizan correctamente ( $n=30$ ) comparado con los que necesitan mejorar ( $n=12$ ).

8.3 COMPARACIÓN ENTRE GRADO ESCOLAR

A continuación se muestran las comparaciones significativas entre las capacidades coordinativas y el grado escolar (Tablas 4 y 5 y Gráficas 3 y 4).

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de la prueba de equilibrio entre el segundo y tercer grado de preescolar.

Capacidad coordinativa	GRADO ESCOLAR	No Lo Realizó	Necesita Mejorar	Realizó Correctamente	Phi $\phi$
EQUILIBRIO	2°	4 10.0%	2 5.0%	34 85.0%	.000
	3°	0	20 50.0%	20 50.0%	



Gráfica 3. Frecuencias de la prueba de equilibrio entre el segundo y tercer grado de preescolar.

Podemos apreciar en la gráfica 3 que segundo es mejor que tercero con relación a si lo hizo correctamente, es decir fueron 34 alumnos del grupo de segundo que realizo correctamente y 20 alumnos del grupo de tercer grado. Además se encuentra otra

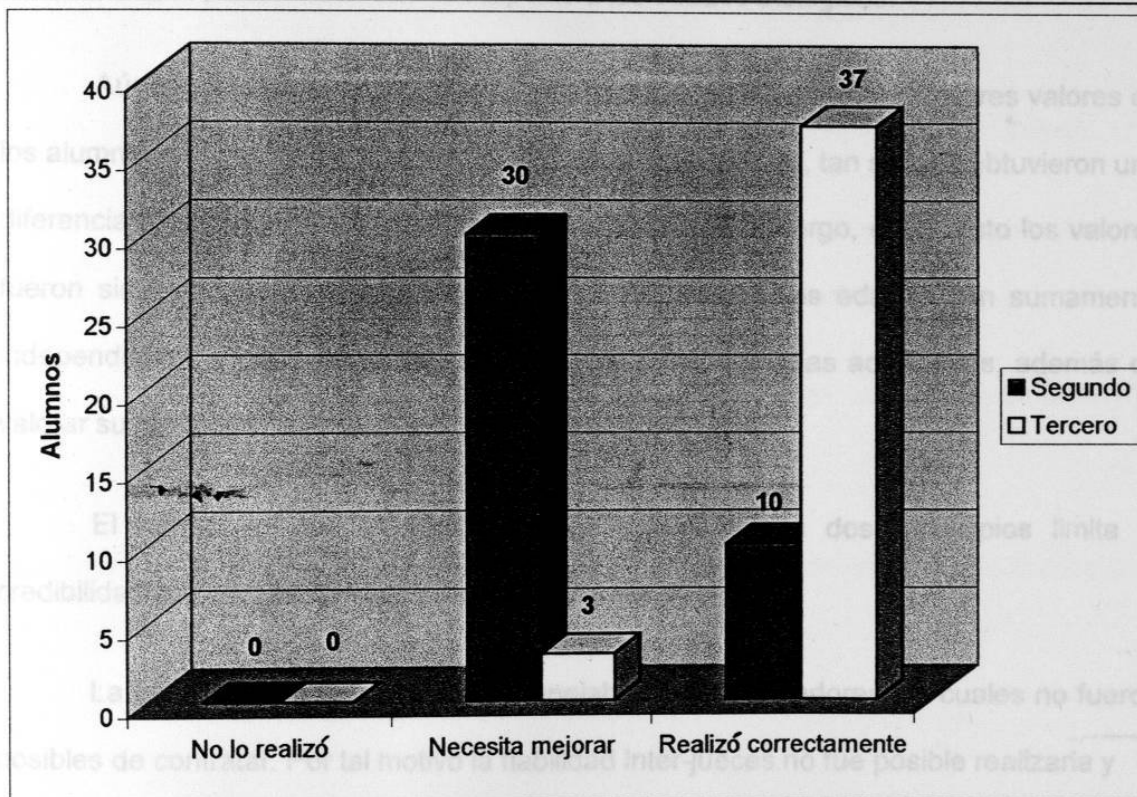
## Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar

diferencia notoria entre los grados y la necesidad de mejorar; ya que hay 20 alumnos de tercero y solo 2 alumnos de segundo respecto a la necesidad de mejorar.

Aumentar lo que vendrá adelante (tabla y grafica)

**Tabla 5. Frecuencias y porcentajes de la prueba de orientación entre el segundo y tercer grado de preescolar.**

Capacidad coordinativa	GRADO ESCOLAR	No Lo Realizó	Necesita Mejorar	Realizó Correctamente	Phi $\phi$
ORIENTACIÓN	2°	0	30 75.0%	10 25.0%	.000
	3°	0	3 7.5	37 92.5%	



**Gráfica 4. Frecuencias de la prueba de orientación entre el segundo y tercer grado de preescolar.**

Podemos apreciar que tercero realizó correctamente la capacidad de orientación (n=37) con respecto a segundo (n=10); sin embargo hay más alumnos de segundo que necesitan mejorar (n=30) que los alumnos de tercero (n=3).

## **9 DISCUSIÓN**

En un estudio con escolares de *primaria*, Ceballos (1997) encontró que los alumnos de primero de primaria registraban mejores valores que los de 2o y 3o grado; - - ahora bien, la mayoría de la literatura (Durivage, 1996) señala que las habilidades motrices van mejorando conforme a la edad. Debido a que los resultados encontrados en nuestro estudio y en el de Ceballos (1997) consideramos que el equilibrio es una capacidad que puede ser diferente respecto a las edades biológicas.

Aún cuando en nuestro estudio, pensamos que se obtendrían mejores valores en los alumnos que recibieron clases por parte de un especialista, tan sólo se obtuvieron una diferencia significativa en la adaptación ( $P= 0.035$ ); sin embargo, en el resto los valores fueron similares. Según González (2002) los niños en estas edades son sumamente independientes y capaces de organizar y planificar sus propias actividades, además de valorar su resultado.

El hecho de que su aplicación fue solamente en dos municipios limita la credibilidad por falta de tiempo, personal, recursos etc.

La propuesta de Rivera (2002) manejaba cinco evaluadores los cuales no fueron posibles de contratar. Por tal motivo la fiabilidad Inter-jueces no fue posible realizarla y el criterio de evaluación se basó en una sola persona.

Considero que hay error metodológico al evaluar a segundo y tercero con la capacidad de la orientación (2º portería y 3º conducción) ya que no tienen la misma madurez ambos grados para la precisión.

**10 CONCLUSIONES**

Considerando los hallazgos encontrados con otros autores, además de los límites de nuestro estudio, mencionaremos las cuatro capacidades coordinativas que presentaron diferencias significativas entre las variables contar con profesor de E.F. o no; género; y grado escolar.

1. La adaptación mejora en los niños de preescolar cuando cuentan con profesores de E.F.
2. La capacidad de orientación es mayor en los niños que en las niñas.
3. En la capacidad de equilibrio la mayoría de los alumnos de segundo grado ejecutan correctamente comparados con los de tercer grado.
4. En la capacidad de orientación los alumnos de tercer grado resultaron mas elevados que los de segundo grado.

## **11 RECOMENDACIONES**

Creo importante realizar un nuevo estudio donde se le brinde un seguimiento al estudio de las capacidades coordinativas.

Es necesario e importante conocer lo que ocurre con el primer grado de preescolar en edades de 3 a 5 años.

Ampliar la muestra de estudio a una muestra representativa de Nuevo León.

El presente estudio esta enfocado al eje I del programa de Secretaria de Educación Pública, pero existen cuatro ejes mas los cuales también pueden ser factibles de análisis: 2) capacidades físicas condicionales,, 3) formación deportiva básica, 4) actividad física para la salud y 5) interacción social.



**12 LISTA DE REFERENCIAS**

- Ancer, E., Carlos, N., Vázquez, J. y Villarreal, M. (s.f.). *Teoría del sujeto psicológico I*. México. U.A.N.L.
- Aquino, F. (1996). *Para no aburrir al niño: formas jugadas y juegos para la etapa preoperatoria*. México. Trillas.
- Bejines, I. y García, M. (1999). *Fichas de la evaluación de la educación física en primaria*. Sevilla. Wanceulen ed. Deportiva.
- Blázquez, D. (1982). La educación física en preescolar: una didáctica aplicada. *Apunts: Educación física, medicina deportiva*, 75. España. 186,196.
- Blázquez, D. (1993). Perspectivas de la evaluación en educación física y deporte. *Apunts: Educación física*, 31. España. 8,13.
- Blázquez, D. (1998). *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. "Vísteme despacio que tengo prisa". México. INDE.
- Blázquez, D. (1999). *Evaluar en educación física*. México. INDE.
- Bloom, B.S. (1971). *Evaluación del aprendizaje*. En Sebastiani, E. M. (1993). *La evaluación de la educación física en la reforma educativa*. *Apunts: Educación física y deportes*, 31. 17,26.

Bijou, (1984). En Flores, C. (1994). *La sociabilización formada por su contexto en preescolar hacia una nueva creación y conocimiento del mismo*. México. S.L.P.

Castejón, F. J. (1996). *Evaluación de programas en educación física*. Madrid. Gymnos.

Ceballos, O. (1997). *Estudio de comportamiento y desarrollo de las capacidades físicas, condicionales, coordinativas y medidas antropométricas en niños de edad escolar primaria del sistema federal en el estado de Nuevo León*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Díaz, J. L. (1993). La evaluación de la educación física en el tercer nivel de concreción de la reforma educativa. *Apunts: Educación física y deporte*, 31. España. 47.

*Diccionario Ilustrado océano de la lengua española*. (1999). México. Océano.

*Diccionario Paidotribo de la actividad física y el deporte*. (1999) Volumen I. México. Paidotribo.

*Diccionario Paidotribo de la actividad física y el deporte*. (1999) Volumen II. México. Paidotribo.

Durivege, J. (1996). *Educación y psicomotricidad*. México. Trillas.

Flores, C. (1994). *La sociabilización formada por su contexto en preescolar hacia una nueva creación y conocimiento del mismo*. Tesis de licenciatura en preescolar. Escuela normal experimental. México. S.L.P.

García, B. S. (1995). En Flores, C. (1994). *La sociabilización formada por su contexto en preescolar hacia una nueva creación y conocimiento del mismo*. México. S.L.P.

González, C. (Abril, 2002). *La actividad motriz de 4 a 5 años*. Revisado en febrero del 2003 en [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)

González, C. (Junio, 2002). *La actividad motriz de 3 a 4 años*. Revisado en febrero del 2003 en [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com)

González, E. (2000). *Educación física en primaria*. México. Paidotribo.

Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P.(2001). *Metodología de la investigación*. México. Mc Graw-Hill, 169.

Larovere, P.D. (Enero, 2001). *Problemática del niño en el Deporte*. Revisado en mayo del 2003 en [www.sobreentrenamiento.com](http://www.sobreentrenamiento.com)

Maccario, F. (1999). En Blázquez, D. (1999). *Evaluar en educación física*. México.

INDE.

Pérez, V.R. (Mayo, 2002). *Principios que rigen el entrenamiento infantil*. Revisado en mayo del 2003 en [www.sobreentrenamiento.com](http://www.sobreentrenamiento.com)

Pierón, M. (1984). En Sales, J. B. (1987). *La evaluación de la educación física en primaria*. Una propuesta practica. España. INDE.

Pila, A. (1988). *Evaluación de la educación física y los deportes*. España. Olimpia

Rivera, A. (Noviembre, 2002). *Evaluación del aprendizaje de la educación física. Una propuesta para nivel preescolar*. Revisado en enero del 2003 en [www.efdeportes.com](http://www.efdeportes.com).

Sales, J. B. (1997). *La evaluación de la educación física en primaria. Una propuesta práctica*. España. INDE.

Sebastiani, E. M. (1993). La evaluación de la educación física en la reforma educativa. *Apunts: Educación física y deportes*, 31, 17, 26.

Secretaria de Educación Publica y Dirección General de Educación Física DGEF. (1994). *Programa de educación física de los niveles preescolar, primaria y secundaria*. México. SEP.

Secretaria de Educación Pública. (2001). *Manual de medición en educación física*. México. SEP.

Schrager, O. (1980). "Aprendizaje y Motricidad". En Aquino, F. (1996). *Para no aburrir al niño: formas jugadas y juegos para la etapa preoperatorio*. México. Trillas.

Stufflebeam, D. (1985). *Evaluación sistemática*. Barcelona. INDE.

Visauta, B. (1998). *Análisis estadístico con SPSS para Windows*. Vol. II. Estadística multivariante. Madrid. Mc Graw-Hill.

Wallón, H. (1990). En Flores, C. (1994). La sociabilización formada por su contexto en preescolar hacia una nueva creación y conocimiento del mismo. México. S.L.P.



13.1.1.2 ANEXO 2. Oficio de la Secretaria de Educación Publica



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN  
FACULTAD DE ORGANIZACIÓN DEPORTIVA



Lic. Guillermo Salazar Salazar  
Jefe del Departamento de Educación Física y Deporte Escolar

PRESENTE

Por medio de este conducto reciba un cordial saludo así mismo le informo que la alumna Adriana Flores Rodríguez está realizando la Tesis de Maestría titulada ANALISIS DE LA CAPACIDAD COORDINATIVA EN ALUMNOS DE PREESCOLAR DURANTE LA CIASF DE EDUCACION FISICA Como requisito para obtener el título de Maestro en Ciencias del Ejercicio por parte de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Organización Deportiva (U A N L)

Por tal motivo le pedimos su apoyo para la aplicación de una Evaluación de la Capacidad Coordinativa en los alumnos de 2º y 3º grado de Preescolar

Sin más por el momento quedo de usted

(Firma de Lic. Salazar)

ATENTAMENTE  
MC. Arturo Torres Biguel  
Subdirector de Posgrado  
Facultad de Organización Deportiva

Monterrey, Nuevo León a 07 de Marzo del 2003

Unidad Administrativa  
San Nicolás de los Garza  
Nuevo León - México  
☎ 01 81-8352 4218  
FAX 01 81-8352 2526

www.uaen.mx

*Arturo Torres Biguel*  
10-Marzo-2003

**13.1.1.3 ANEXO 3. Oficio del J.N. "Juan de la Barrera"**

---

**Asunto: Autorización para  
Investigación.**

J.N. "Juan de la Barrera"  
Directora Lic. Alma Concepción Díaz Dávila.

**PRESENTE.**

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, así mismo le informo que actualmente me encuentro realizando la Tesis de Maestría Titulada: **ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD COORDINATIVA EN ALUMNOS DE PREESCOLAR DURANTE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA.** Como requisito para obtener el título de Maestro en Ciencias del Ejercicio por parte de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Organización Deportiva (U.A.N.L).

Por tal motivo le pedimos su autorización para aplicar una Evaluación de la Capacidad Coordinativa en los alumnos de 2º y 3º grado de Preescolar.

Sin más por el momento quedo de usted,

**ATENTAMENTE**

  
L.O.D. Adriana Flores Rodriguez.

Monterrey, Nuevo León a 07 de Marzo del 2003.





13.1.1.4 ANEXO 4. Oficio del J.N. "Nemesio García Naranjo"

---

Asunto: Autorización para  
investigación.

J.N. "Nemesio García Naranjo"  
Directora Profa. Ma. Lorena Sánchez Hernández.

PRESENTE

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, así mismo le informo que actualmente me encuentro realizando la Tesis de Maestría Titulada "ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD COORDINATIVA EN LOS ALUMNOS DE PREESCOLAR DURANTE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA" Como requisito para obtener el título de Maestro en Ciencias del Ejercicio; por parte de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Organización Deportiva (U.A.N.L.).

Por tal motivo le pedimos su autorización para aplicar una Evaluación de la Capacidad Coordinativa en los alumnos de 2º y 3º grado de Preescolar.

Sin más por el momento quedo de usted,

ATENTAMENTE

  
L.O.D. Adriana Flores Rodriguez.

Monterrey, Nuevo León a 07 de Marzo del 2003

*Recibido  
14/03/03  
JNL*

**13.1.1.5 ANEXO 5a. HOJA DE LA CAPATURA DE DATOS**

**FORMATO PARA EVALUAR LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS**

**NOMBRE DE LA ESCUELA :**

**FECHA DE APLICACIÓN :**

**SEGUNDO GRADO**

Nombres:	Equilibrio Postura Exp.Motr.Básicas	Adaptación	Diferenciación Sincronización	Sincronización Diferenciación Orientación	Orientación Sincronización	Ritmo Orientación
1-						
2-						
3-						
4-						
5-						
6-						
7-						
8-						
9-						
10-						
11-						
12-						
13-						
14-						
15-						
16-						
17-						
18-						
19-						
20-						
Realizó Correctamente (RC=3)						
Necesita Mejorar (NM=2)						
No Lo Realizó (NLR=1)						

**13.1.1.6 ANEXO 5b. HOJA DE LA CAPTURA DE DATOS**

**FORMATO PARA EVALUAR LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS**

**NOMBRE DE LA ESCUELA :**

**FECHA DE APLICACIÓN :**

**TERCER GRADO**

Nombres:	Equilibrio Postura Exp.Motr.Básicas	Adaptación Sincronización	Diferenciación Sincronización Orientación	Sincronización Juego tradicional	Orientación Sincronización	Ritmo Juego tradicional Equilibrio
1-						
2-						
3-						
4-						
5-						
6-						
7-						
8-						
9-						
10-						
11-						
12-						
13-						
14-						
15-						
16-						
17-						
18-						
19-						
20-						
Realizó Correctamente (RC=3)						
Necesita Mejorar (NM=2)						
No Lo Realizó (NLR=1)						

**Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

**ANEXO 6a. EVALUACIÓN DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA DE SEGUNDO GRADO DE PREESCOLAR.**

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	RECURSOS DIDÁCTICOS
<b>Equilibrio</b> <b>Postura</b> <b>Exp. Motrices</b> <b>básicas</b>	Caminar y correr con diferentes materiales en diversas partes del cuerpo en línea recta.	Visualizar posturas incorrectas. Identificará posibles alteraciones locomotrices. Observará la capacidad de equilibrio.	Almohadas
<b>Adaptación</b>	Rodar continuamente el aro con una mano.	Observar la continuidad del movimiento.	Aros
<b>Diferenciación</b> <b>Sincronización</b>	Lanzar y atrapar una pelota.	Observar el movimiento de las manos y cabeza. Observar la ejecución del movimiento hacia arriba y valorar las caídas del material.	Pelotas
<b>Sincronización</b> <b>Diferenciación</b> <b>Orientación</b>	Saltar diferentes materiales colocados a maneras de obstáculos.	Observar el movimiento de las diferentes partes del cuerpo, especialmente pies y brazos.	Diferentes Materiales: cajas, conos, sillas y otros.
<b>Orientación</b> <b>Sincronización</b>	Golpear con el pie diversas pelotas colocadas en el piso, alternando. Intentar meter la pelota en una portería de cartón.	Observar la ejecución del movimiento y la predominancia lateral. Visualizar los aciertos y posibles errores.	Pelotas y porterías de cartón.
<b>Ritmo</b> <b>Orientación</b>	Proyectar un bastón hacia el piso y producir sonidos al mismo tiempo realizar desplazamientos (caminar, correr, saltar, etc)	Proponer estructuras rítmicas pueden entonarse canciones adecuadas a la edad del niño.	Bastones

**Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar**

**ANEXO 6b. EVALUACIÓN DE LA CLASE DE EDUCACIÓN FÍSICA DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR.**

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	RECURSOS DIDÁCTICOS
Equilibrio Postura Exp. Motrices Básicas	Caminar y correr con diferentes materiales en diversas partes del cuerpo, tratará de esquivar objetos colocados en piso (zig-zag).	Identificará posibles alteraciones locomotrices. Observará capacidad equilibrio.	Almohadas la de
Adaptación Sincronización	Rodar continuamente un aro con una mano; caminando y después corriendo, alternando.	Observar correcta continuidad movimiento.	la Aros del
Diferenciación Sincronización Orientación	Lanzar, atrapar y botar una pelota, con y sin desplazamientos, alternado.	Observar realización completa del ciclo de movimientos solicitados.	la Pelotas
Sincronización Juego tradicional	De forma individual jugar a "saltar la cuerda"	Observar sincronía movimiento	la Cuerdas del
Orientación Sincronización	Conducir una pelota con el pie y al llegar a la marca previamente determinada golpearla, alternando.	Observar continuidad movimiento. Observar predominancia lateral	la Pelotas del Y silbato
Ritmo Juego tradicional Equilibrio Orientación	Jugar a las "Estatuas de marfil"	Observar facilidad para seguir las reglas de éste juego. Valorar el ritmo. ubicación espacio y tiempo en la realización.	la Pinturas marcadas o en el piso.

## Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar

### ANEXO 7. TABLAS DE CONTINGENCIA

Capacidad Coordinativa	Variable Independiente		No Lo Realizó	Necesita Mejorar	Realizó Correctamente	Phi	
Equilibrio	Profesor de E.F.	Si	0	11	29	.117	
		No	4	11	25		
Diferenciación		Si	0	4	36	.358	
		No	1	7	32		
Sincronización		Si	0	7	33	.086	
		No	2	13	25		
Orientación		Si	0	16	24	.820	
		No	0	17	23		
Ritmo		Si	0	0	40	.152	
		No	2	0	38		
Equilibrio	Género	Niño	2	12	28	.972	
Adaptación		Niña	2	10	26		
		Niño	1	4	37	.678	
Diferenciación		Niña	2	5	31		
		Niño	1	5	36	.569	
Sincronización		Niña	0	6	32		
		Niño	1	9	32	.733	
Ritmo		Niña	1	11	26		
		Niño	1	0	41	.943	
Niña		1	0	37			
Adaptación	Grado escolar	2°	2	5	33	.778	
Diferenciación		3°	1	4	35		
		2°	0	9	31	.050	
Sincronización		3°	1	2	37		
		2°	1	11	28	.874	
Ritmo		3°	1	9	30		
		2°	1	0	39	1.000	
3°		1	0	39			
				2.5%		97.5%	
				5%		95%	



