

# P ROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS PARA LA MEJORA DE LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN NIÑAS DEL TERCER CICLO DE PRIMARIA

Lorena Zaleta Morales  
Juan Prieto Noa  
Lisbett Antonio Salinas \*

## Introducción

La Educación Física procura que los alumnos mejoren su habilidad motriz, faciliten el conocimiento y comprensión de la conducta motriz como organización funcional y significativa del comportamiento humano.

Podemos decir que cuando hablamos de metodología en las clases de educación física en ocasiones nos limitamos a decir que es la guía a seguir para la impartición de la materia, para lo cual nos encontramos con un campo del que se tiene pocos estudios, sin embargo esto implica una serie de pasos a seguir, respetando siempre las fases sensibles por las que atraviesa el niño (a) de acuerdo a su edad. De esta manera relacione mi propuesta como aporte y reforzamiento del actual programa de educación física, además de ser un complemento atractivo para la materia.

El trabajo que presento surge por la importancia que los niños de educación primaria le dan a las carreras de velocidad ya que les gusta durante la clase de educación física.

Es por ello que me di a la tarea de aplicar un programa de actividades físicas para mejorar la velocidad y al mismo tiempo a través de este programa, estimular a los niños y jóvenes con elementos motrices en relación con sus necesidades, intereses y capacidades que puedan ser manifestados durante su participación en los diferentes ámbitos de la vida escolar, familiar, social.

La educación física tiene unas posibilidades inmensas, puesto que pueden hacer que unas capacidades innatas, se desarrollen y puede mejorar otras capacidades que el sujeto no posea o las tenga disminuidas. Los aspectos entrenables en la escuela deben ser aquellos que, por deficiencias, pueden o deben ser mejoradas. En cuanto a la educación del mejoramiento de la actividad física en el periodo escolar es fundamental considerar que los procesos metabólicos tienen en la infancia la peculiaridad de poseer un marcado carácter constructivo, es decir, tienen como finalidad la generación de tejidos nuevos, y tener en cuenta los periodos críticos de crecimiento en los que un exceso de entrenamiento puede entorpecer el crecimiento normal del educando.

La velocidad tiene ventajas y desventajas en su práctica como lo es en el tiempo que se tarda para recorrer la distancia, puede que haya buenos segundos pero también malos durante la aplicación de cada actividad o cortar

con la continuidad de ella, que podría ser un inconveniente importante para su mejoría, para llevar a cabo una correcta enseñanza de dicha capacidad es necesario adaptarlo a las características de las niñas en edad escolar. En ésta la capacidad de ejecutar movimientos rápidos se encuentra poco desarrollada, la velocidad media aumenta aproximadamente a los 10 años, la forma de trabajar en ella para su mejora son las carreras hasta 30 metros (en esta distancia no se genera prácticamente ácido láctico).

Por último recordar que nos interesa su mejora a través de actividades motivadoras, lúdicas y actividades físicas. Por lo anterior explicado nos planteamos la siguiente problemática

¿Cómo contribuir a la mejora de la velocidad en niñas del Tercer Ciclo de primaria de la escuela *Juan de la Cabada Vera*, en Ciudad del Carmen?

Para que este programa tenga los resultados deseados se plantearon los siguientes objetivos:

- 1.- Elaborar un programa de actividades físicas para la mejora de la velocidad en niñas del tercer ciclo de educación primaria.
- 2.- Aplicar un programa de actividades físicas que contribuya a la mejora de la velocidad de las niñas del tercer ciclo de la escuela primaria *Juan de la Cavada Vera* en Ciudad del Carmen.

Por tales razones me planteo la siguiente Hipótesis:

Si se aplicara un programa de actividades físicas se contribuiría a la mejora de la velocidad en niñas del tercer ciclo de la escuela primaria *Juan de la Cabada Vera* en ciudad del Carmen.

## Material y método

Los métodos de investigación que aplique en este trabajo son: de los teóricos el histórico-lógico, y de los experimentales, la medición. Para lo cual se le aplicó a una muestra de 20 alumnas, en cada grupo, uno de control y otro experimental, el test de 30 m, antes de aplicar nuestro

\*Docentes de la Dependencia de Educación Superior Ciencias de la Salud, en la UNACAR.

programa de actividades físicas a ambos grupos se les aplicó una preprueba posteriormente una postprueba para medir los resultados de nuestra variable independiente obteniéndose los valores dados en las tablas y gráficas.

Para este trabajo de investigación, la población que se tomó de muestra fueron dos grupos de sexo femenino, 20 como grupo experimental y 20 como control, fueron seleccionadas aleatoriamente del tercer ciclo, (quinto y sexto grado) de educación primaria *Juan de la Cabada Vera* de Ciudad del Carmen, Campeche.

Para realizar dicha investigación se utilizaron diferentes materiales como, pelotas de vinil y de papel, porterías, estafetas, aros y globos.

Dicho trabajo de investigación tuvo una duración de dos meses, se inició el trabajo con la aplicación de la evaluación inicial el día 29 de marzo 2006 finalizando dicho programa el día 31 de mayo de 2006, con la aplicación de la prueba final.

Se realizaron un total de 22 clases de 60 minutos cada una, de tres horas a la semana de ambos grupos, tomando en cuenta el calendario escolar que contempla las vacaciones de semana santa así como los días inhábiles marcados en el mismo.

**Resultados y discusión**

En base a los resultados obtenidos en las mediciones de la evaluación inicial y final de cada una de las pruebas, se obtuvieron los siguientes resultados.

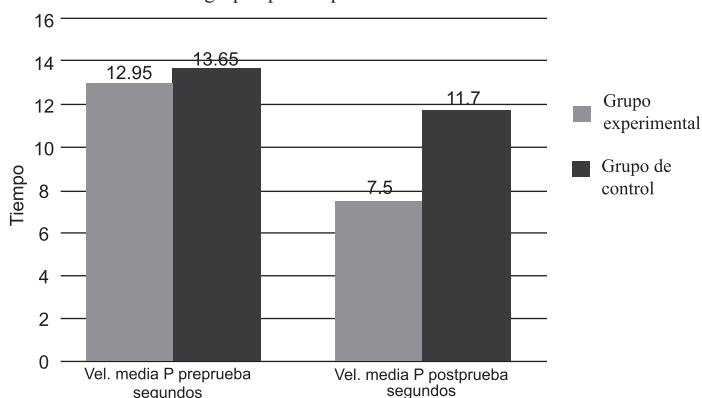
La tabla numero uno muestra los resultados de la evaluación inicial y final de la prueba de velocidad de 30mts del grupo experimental, con una media inicial de 12.95 seg., y final con 7.5 seg., observándose así que las niñas avanzaron progresivamente en la mejora de la misma. Los incrementos y mejora de la velocidad se muestran en la tabla y gráfica 1.

Tabla número 1 Velocidad de 30 metros grupo experimental

NOMBRES	PREPRUEBA	POSTPRUEBA
Alumna 1	12 segundos	10 segundos
Alumna 2	12 segundos	9 segundos
Alumna 3	13 segundos	8 segundos
Alumna 4	14 segundos	10 segundos
Alumna 5	12 segundos	9 segundos
Alumna 6	11 segundos	8 segundos
Alumna 7	13 segundos	7 segundos
Alumna 8	13 segundos	7 segundos
Alumna 9	12 segundos	8 segundos
Alumna 10	13 segundos	9 segundos
Alumna 11	13 segundos	6 segundos
Alumna 12	15 segundos	7 segundos
Alumna 13	13 segundos	7 segundos
Alumna 14	14 segundos	6 segundos
Alumna 15	15 segundos	7 segundos
Alumna 16	13 segundos	6 segundos
Alumna 17	12 segundos	6 segundos
Alumna 18	13 segundos	7 segundos
Alumna 19	12 segundos	6 segundos
Alumna 20	14 segundos	7 segundos
<b>MEDIA</b>	<b>12.95 segundos</b>	<b>7.5 segundos</b>

Gráfica 1. Representación de la evaluación de la prueba de 30 metros desde la aplicación de la prueba inicial con una media de 12.95 seg., hasta la evaluación final de 7.5seg., observándose los valores de las medias de ambos grupos, experimental y control con media inicial 13.65 seg., y final de 11.7 seg., se observa casi constantes los valores, por el motivo de que las niñas están en constante movimiento aún cuando no se les aplicó el programa.

Gráfica número 1. Muestra los resultados de la comparación de medias en ambos grupos para la prueba de 30 metros



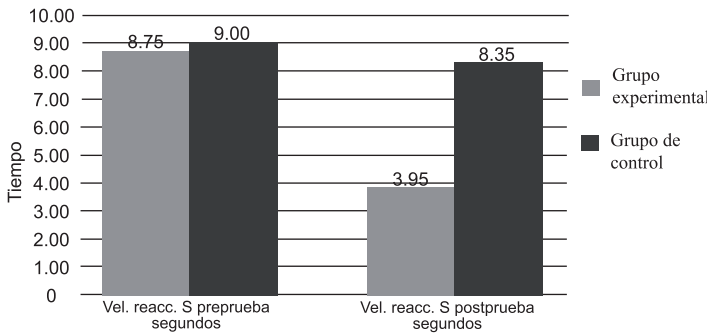
La tabla número dos muestra los resultados de la evaluación inicial y final de la prueba de velocidad de reacción en la posición sentada con una media inicial de 8.8, y en la postprueba con una media de 3.95, del grupo experimental. Además, se muestra en la gráfica # 2 la comparación de ambos grupos.

Tabla número 2 Velocidad Reacción-Posición sentada

NOMBRES	PREPRUEBA	POSTPRUEBA
Alumna 1	9 segundos	5 segundos
Alumna 2	9 segundos	4 segundos
Alumna 3	10 segundos	4 segundos
Alumna 4	10 segundos	5 segundos
Alumna 5	8 segundos	6 segundos
Alumna 6	9 segundos	5 segundos
Alumna 7	8 segundos	4 segundos
Alumna 8	10 segundos	5 segundos
Alumna 9	8 segundos	4 segundos
Alumna 10	10 segundos	4 segundos
Alumna 11	9 segundos	3 segundos
Alumna 12	8 segundos	3 segundos
Alumna 13	10 segundos	4 segundos
Alumna 14	10 segundos	4 segundos
Alumna 15	9 segundos	4 segundos
Alumna 16	7 segundos	3 segundos
Alumna 17	7 segundos	3 segundos
Alumna 18	8 segundos	3 segundos
Alumna 19	7 segundos	3 segundos
Alumna 20	9 segundos	3 segundos
<b>MEDIA</b>	<b>8.8 segundos</b>	<b>3.95 segundos</b>

Gráfica número 2. Representación de la evaluación de la prueba de velocidad de reacción en posición sentado observándose las medias de la aplicación de la evaluación inicial (8.75 seg.) hasta la evaluación final (3.95 seg.) del grupo experimental y del grupo de control, inicial de (9 seg.) y final de (8.35seg) al comparar respectivamente en ambos grupos la gran disminución de la velocidad de reacción del grupo experimental lo mismo con el grupo de control lo que demuestra mejoría de la velocidad de reacción luego de aplicar nuestro programa de actividades físicas.

Gráfica número 2. Comparación de medias de ambos grupos en la prueba de velocidad reacción-posición sentado



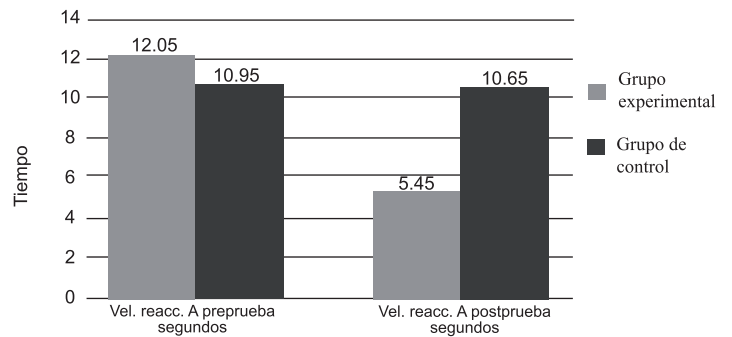
La tabla número 3. Muestra los resultados de la evaluación inicial y final de la prueba de velocidad de reacción en posición acostada, donde sucesivamente las medias muestran una mejoría en la prueba inicial de 12.05 seg. Y en la final de 5.45 seg. Lo anterior se refleja en la gráfica número 3.

Tabla número 3 Velocidad Reacción-Posición acostada

NOMBRES	PREPRUEBA	POSTPRUEBA
Alumna 1	11 segundos	6 segundos
Alumna 2	13 segundos	5 segundos
Alumna 3	10 segundos	6 segundos
Alumna 4	14 segundos	6 segundos
Alumna 5	13 segundos	7 segundos
Alumna 6	12 segundos	5 segundos
Alumna 7	13 segundos	5 segundos
Alumna 8	12 segundos	6 segundos
Alumna 9	13 segundos	5 segundos
Alumna 10	12 segundos	5 segundos
Alumna 11	13 segundos	5 segundos
Alumna 12	13 segundos	5 segundos
Alumna 13	11 segundos	6 segundos
Alumna 14	13 segundos	6 segundos
Alumna 15	11 segundos	5 segundos
Alumna 16	10 segundos	5 segundos
Alumna 17	10 segundos	5 segundos
Alumna 18	11 segundos	5 segundos
Alumna 19	12 segundos	5 segundos
Alumna 20	14 segundos	6 segundos
<b>MEDIA</b>	<b>12.05 segundos</b>	<b>5.45 segundos</b>

Gráfica número 3. Representación de la evaluación de la prueba de velocidad de reacción en posición acostado, comparando las medias de ambos grupo, desde la aplicación de la evaluación inicial como lo muestra en la barra azul fue de 12.05seg y final de 5.4seg y en el grupo de control en la prueba inicial de la barra roja de 10.95 seg. Y final de 10.65 seg., observándose la disminución de las medias del grupo experimental y los valores casi constantes del grupo de control.

Gráfica número 3. Comparación de medias de ambos grupos en la prueba de velocidad reacción-posición acostado



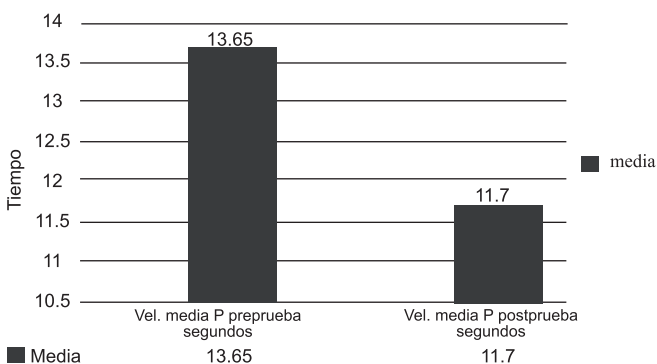
La tabla número 4. Muestra los resultados de la evaluación inicial y final de la prueba de la velocidad de 30 metros del grupo de control, con una media inicial de 13.65seg., y final de 11.7seg., observándose que está por arriba de los valores del grupo experimental que muestra en la tabla y gráfica 1.

Tabla número 4 Velocidad 30 metros grupo de control

NOMBRES	PREPRUEBA	POSTPRUEBA
Alumna 1	13 segundos	11 segundos
Alumna 2	14 segundos	12 segundos
Alumna 3	15 segundos	14 segundos
Alumna 4	15 segundos	13 segundos
Alumna 5	14 segundos	10 segundos
Alumna 6	15 segundos	13 segundos
Alumna 7	13 segundos	13 segundos
Alumna 8	13 segundos	12 segundos
Alumna 9	14 segundos	14 segundos
Alumna 10	15 segundos	13 segundos
Alumna 11	12 segundos	12 segundos
Alumna 12	13 segundos	12 segundos
Alumna 13	14 segundos	12 segundos
Alumna 14	14 segundos	12 segundos
Alumna 15	13 segundos	10 segundos
Alumna 16	13 segundos	10 segundos
Alumna 17	13 segundos	11 segundos
Alumna 18	14 segundos	10 segundos
Alumna 19	13 segundos	10 segundos
Alumna 20	13 segundos	10 segundos
<b>MEDIA</b>	<b>13.65 segundos</b>	<b>11.7 segundos</b>

Gráfica número 4. Muestra los valores de la media de la preprueba en la barra azul de 13.65 seg., y postprueba de 11.7 seg., de la segunda barra, de la velocidad de 30 metros en el grupo de control, sin embargo se observa una pequeña disminución en las los valores de la media debido a que los niños están en constante movimiento haciendo cualquier actividad dentro de las clases de educación física y de cierta forma se ejercitan aun no dándoles énfasis en esa capacidad física.

Gráfica número 4. Comparación media de grupo control de 30 metros.



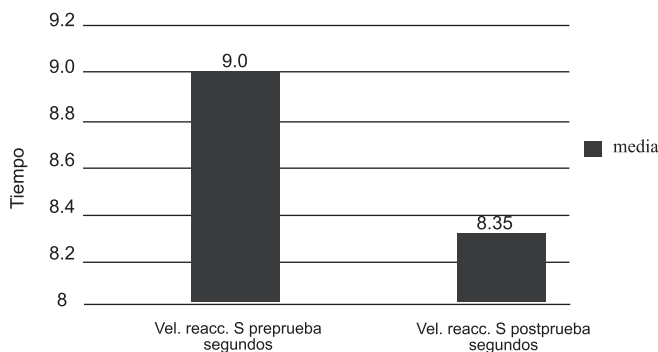
La tabla número 5. Muestra los resultados de la evaluación inicial y final de la prueba de velocidad de reacción en la posición sentada del Grupo de Control, con una media inicial de 9seg., y final con 8.35seg., mostrando los valores en la gráfica 5.

Tabla número 5 Vel. de reacción-posición sentada grupo de control

NOMBRES	PREPRUEBA	POSTPRUEBA
Alumna 1	9 segundos	8 segundos
Alumna 2	9 segundos	7 segundos
Alumna 3	8 segundos	8 segundos
Alumna 4	9 segundos	7 segundos
Alumna 5	8 segundos	7 segundos
Alumna 6	10 segundos	8 segundos
Alumna 7	9 segundos	9 segundos
Alumna 8	10 segundos	9 segundos
Alumna 9	10 segundos	9 segundos
Alumna 10	9 segundos	7 segundos
Alumna 11	8 segundos	8 segundos
Alumna 12	9 segundos	8 segundos
Alumna 13	10 segundos	8 segundos
Alumna 14	9 segundos	8 segundos
Alumna 15	8 segundos	9 segundos
Alumna 16	9 segundos	10 segundos
Alumna 17	9 segundos	10 segundos
Alumna 18	9 segundos	9 segundos
Alumna 19	8 segundos	9 segundos
Alumna 20	10 segundos	9 segundos
<b>MEDIA</b>	<b>9 segundos</b>	<b>8.35 segundos</b>

Gráfica número 5. Ilustra los valores de la media de la preprueba de 9 seg. Y postprueba de 8.35 seg., de la velocidad de reacción en posición sentado en el grupo de control, se observa que están casi constantes los segundos en la aplicación final de la prueba.

Gráfica número 5. Media de la pre y post prueba del grupo de control en velocidad reaccion sentado.



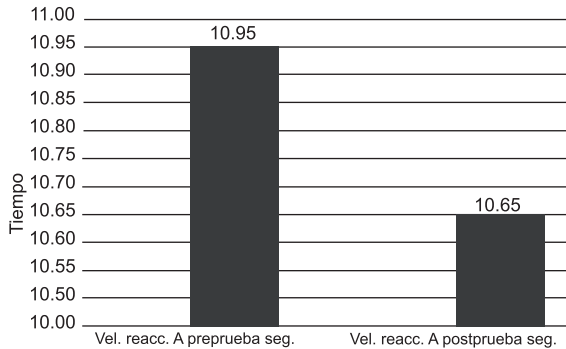
La tabla número 6. Muestra los resultados de la evaluación inicial y final de la prueba de velocidad de reacción en posición acostada del grupo de control, así como las medias de la preprueba que fue de 10.95 y postprueba, de 10.65, que los valores de este grupo están por arriba del la tabla tres del grupo experimental, como se refleja en la gráfica con sus respectivas medias.

Tabla número 6 Vel. reacción -posición acostada grupo control

NOMBRES	PREPRUEBA	POSTPRUEBA
Alumna 1	10 segundos	11 segundos
Alumna 2	10 segundos	9 segundos
Alumna 3	12 segundos	13 segundos
Alumna 4	9 segundos	9 segundos
Alumna 5	11 segundos	10 segundos
Alumna 6	10 segundos	11 segundos
Alumna 7	11 segundos	10 segundos
Alumna 8	12 segundos	12 segundos
Alumna 9	10 segundos	10 segundos
Alumna 10	12 segundos	11 segundos
Alumna 11	13 segundos	13 segundos
Alumna 12	13 segundos	11 segundos
Alumna 13	12 segundos	13 segundos
Alumna 14	10 segundos	9 segundos
Alumna 15	10 segundos	9 segundos
Alumna 16	11 segundos	10 segundos
Alumna 17	11 segundos	10 segundos
Alumna 18	12 segundos	13 segundos
Alumna 19	10 segundos	10 segundos
Alumna 20	10 segundos	9 segundos
<b>MEDIA</b>	<b>10.95 segundos</b>	<b>10.65 segundos</b>

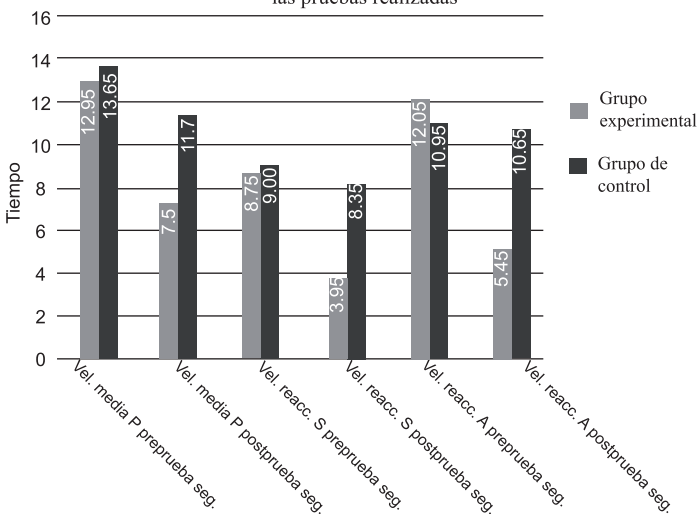
Gráfica número 6. En ella se ilustra los valores de la media obtenidos en la evaluación inicial de 10.95 y final de 10.65 de la prueba de velocidad de reacción posición acostada realizada en el grupo de control, como se observa en la gráfica disminuyendo con .30seg., que no fue mucha la diferencia, es casi constante los valores de la media, a las del grupo experimenta que si hubo mejoría en todas las pruebas.

Gráfica número 6. Media de la pre y post prueba del grupo de control en velocidad reaccion acostado.



Gráfica número 7. Muestra los resultados de las medias de ambos grupos en todas las preprueba y postprueba realizadas en la velocidad de 30 metros y velocidad de reacción en posición sentada y acostada. Como podemos observar, las barras en azul son las del grupo experimental, en la prueba de velocidad de 30mts, que fue de 12.95 seg., disminuyendo los valores en la postprueba a 7.5 seg., mejorando la velocidad como se muestra en la grafica, de igual modo sucedió con las otras pruebas, como la de velocidad de reacción en posición sentado, con una media inicial de 8.75 seg., mejorando a 3.95seg., en la prueba final, y en la prueba en posición acostado también mejoró con una media inicial de 12.5 seg., y final de 5.45 seg., las rojas son de las mismas pruebas en el grupo de control con sus respectivas medias y se observa que los valores de ellas, prácticamente permanecen casi constantes o son muy pequeñas sus varianzas.

Gráfica número 7. Muestra los resultados de las medias de todas las pruebas realizadas



**Conclusiones**

- 1.- Durante la aplicación del programa se lograron mejorías en la velocidad de 30 metros, velocidad de reacción en las posiciones sentada y acostada.
- 2.-Con el desarrollo del programa en las clases de Educación Física se adquiere y desarrolla la vinculación a la propia experiencia motriz del alumno y sin aislarse del propio conocimiento corporal.
- 3.- En la prueba de velocidad de reacción en posición sentada pudimos observar que fue una de las que más mejoró al aplicar dichas actividades.
- 4.- Mediante los resultados obtenidos podemos darnos cuenta de la importancia que tiene el aplicar un programa adecuado a las necesidades de las niñas para un mejor desarrollo de las mismas.
- 5.- Este trabajo demuestra que una clase bien estructurada, con un objetivo correctamente planteado y desarrollada metodológicamente en la frecuencia que fué aplicado nos puede dar mejores resultados que beneficiarían a nuestras alumnas.

**Bibliografias**

ANTON, J. A. FORMACION Y DESARROLLO DE LAS CUALIDADES FÍSICAS. *Entrenamiento Deportivo en el Deporte Escolar*. Andalucía, Editorial UNISPORTS, 1989.

BLANCHEZ, Domingo, *La Iniciación deportiva en el Deporte Escolar*, Barcelona, 1995.

CAMERINO FOUQUET Oleguer y CATANER BALCELLS Marta. *1001.Ejercicios y juegos de recreación*, 4ª Edición, Editorial Paidotribo, España.

CHINCHILLA, José Luis, ALONSO BALLESTEROS Julián. *Ecuación Física en Primaria*. Tercer Ciclo. Teoría y Práctica, tomo 3, Gil Editores, México, 2002.

DELGADO, M. *El Entrenamiento de las Cualidades Físicas Básicas en la Enseñanza Obligatoria: salud versus Rendimiento*. Habilidad Motriz, Madrid, 1996.

E. HORROCKS, Jon, *Psicología de la Adolescencia*. Editorial Trillas, 2001.

FAMOSE, Jean, *Aprendizaje motor y dificultad de la tarea*, GUTIÉRREZ, Douglas y ORLANDO, Sara. *Educación Física. Nociones Fundamentales*. Editorial Larense, Caracas Venezuela,

HARRE, Dr. Dietrich, *Teoría del Entrenamiento Deportivo*. Editorial Científico-Técnica, Ciudad de la Habana, 1983.

JUAREZ, Mauricio Claudio Adrián, *Diccionario de Educación Física*, Colección Material Didáctico, México, Universidad Autónoma del Carmen, 2003.

MIECE Judith, *Desarrollo del niño y del adolescente*, México, Editorial Mc Graw Hill, 2000.

OMEÑACA CILLA Raúl y RUIZ OMEÑACA Jesús Vicente, *Juegos Cooperativos y Educación Física*, Editorial Paidotribo, España.

OZOLIN, N. G. *Sistema Contemporáneo de Entrenamiento Deportivo*, Editorial Científico- técnica, Ciudad de la Habana, 1983.

PIAGET, Jean. *Estudios del Desarrollo Cognitivo*. 3ra Edición. Barcelona, España, 1988.

PIERON, M. *Didáctica de las Actividades Físicas y Deportivas*, Ed: Gymnos. Madrid, 1988.

RODRÍGUEZ LÓPEZ Juan, *Historia del Deporte*; 1ª. Edición, Editorial INDE publicaciones, España, 2000.

SECRETARIA DE EDUCACION PÚBLICA, *Programa de Educación Física Primaria*, México, 1998.

SPENGLER HERINZ, U. "Las Capacidades Físicas en Niños y Jóvenes". *Revista Científica, Leistungssport Franfort Main* No 2, Alemania 1984.

TORRES SOLIS, José Antonio, *Didáctica de la clase de educación física*, 3ª Reimpresión, México, Editorial trillas 2001.

WATSON, Robert. CLAY LINDGREN, Henry. *Psicología del niño y el adolescente*, Editorial Limusa, México, 1991.

Web:  
<http://html.rincondelvago.com/desarrollo-cognitivo-y-motor-en-edad-infantil.html>  
<http://www.efdeportes.com/efd33a/cuerpo1.htm>  
[http://www.galeon.com/educacion\\_fisica/investigaciones.html](http://www.galeon.com/educacion_fisica/investigaciones.html)  
<http://www.efdeportes.com/efd36/salud3.htm>  
<http://www.efdeportes.com/efd21/tareasm4.htm>