

# Disminución del sedentarismo en adolescentes del colegio Atahualpa, Cantón Machala, a través de un programa de recreación físico-deportivo

Sedentary decreasing in adolescents Atahualpa school, Canton Machala, through a program of physical-sports recreation

\*Universidad Técnica de Machala  
\*\*Departamento de Ciencias Humanas y Sociales  
de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE)  
Sangolquí, Quito  
(Ecuador)

Lic. Luis Felipe Montero Ordoñez\*  
[luisfemonte@hotmail.com](mailto:luisfemonte@hotmail.com)  
MSc. Enrique Chávez Cevallos\*\*  
[mechavez1@espe.edu.ec](mailto:mechavez1@espe.edu.ec)

## Resumen

La investigación estudia la influencia ejercida por un programa físico-deportivo y recreativo aplicado a una muestra de 100 sujetos adolescentes pertenecientes al Colegio Atahualpa del Cantón Machala en la República del Ecuador. Se aplicó una encuesta para determinar los gustos y motivaciones de los adolescentes para seleccionar un grupo de deportes y opciones recreativas que conforman el programa diseñado. Al aplicar el programa se demostró la eficiencia del mismo al aumentar el tiempo empleado por los alumnos en las actividades físico-deportivas y recreativas, medidos en minutos empleado por día, mejorando el uso del tiempo libre de los adolescentes, aspecto demostrado al comparar dos muestras independientes a través de la Prueba de Friedman y el Test de Concordancia de Kendall, determinando diferencias significativas ( $p=0.000$ ) en el empleo del Tiempo Libre Antes y Después del Programa diseñado e implementado.

Palabras clave: Sedentarismo. Tiempo libre. Adolescente. Ecuador.

## Abstract

The research examines the influence exerted by a physical sport and recreational program applied to a sample of 100 adolescent subjects belonging to Atahualpa College of Machala Canton in the Republic of Ecuador. A survey was applied to determine the tastes and motivations of adolescents to select a group of sports and recreational options that make the program designed. In implementing the program its efficiency was shown to increase the time spent by students in physical sports and recreational activities, measured in minutes used per day, improving the use of free time adolescents aspect demonstrated by comparing two independent samples through the test of Friedman and Kendall concordance test, determining significant differences ( $p=0.000$ ) in the use of Free Time Before and After program designed and implemented.

Keywords: Sedentary. Free time. Teen, Ecuador.

## Agradecimientos

Al Programa de Maestría en Recreación y Tiempo Libre de la carrera en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación perteneciente al Departamento de Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) en Sangolquí, Quito.

Recepción: 19/07/2015 - Aceptación: 28/09/2015

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 20, Nº 210, Noviembre de 2015. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

## Introducción

Todo centro docente debe enseñar al alumnado a emplear correctamente su tiempo libre de una forma educativa y saludable (Chávez & Sandoval, 2012) y (Chávez & Sandoval, 2014), dado que constituye un espacio idóneo para la promoción y desarrollo de la práctica de actividades físicas y deportivas, favoreciendo la conexión y complementación de estas actividades con las intenciones del periodo lectivo y la educación de los jóvenes en general, para adquirir valores sociales inherentes de la práctica físico-deportiva y recreativa en la ocupación de su tiempo de ocio, disminuyendo, entre otras ventajas, los problemas presentes y futuros que en términos de salud provocada el sedentarismo causado por el desarrollo científico-técnico actual (González, 2008; García, Rojas & Natalia, 2002). En este sentido, es útil realizar campañas dirigidas a la corrección de los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo asociado, a fin de reducir los crecientes índices de obesidad, tal y como plantea Las Naciones Unidas (ONU, 2005), y entre las acciones fundamentales, el diseño e implementación de programas de recreación físico-deportiva es una estrategia efectiva que contribuye a ello, a la vez que, es uno de los objetivos del milenio y una estrategia económica efectiva para mejorar el aprendizaje y el rendimiento académico (UNICEF, 2006), en donde numerosos países como Colombia implementan estrategias inclusivas para poblaciones vulnerables (Jonathan, 2011).

Las estrategias recreativas suelen ser muchas, y las mismas pueden ser dirigidas o espontáneas (Guillén & Susana, 2010), aplicándolas a diversos sectores tales como los desfavorecidos, las Fuera Armadas, los de servicios, los niños, adolescentes, universitarios, personas adultas entre otros (Jonathan, 2011; Human Kinetics, 2012; Robertson & Terry, 2008) implicando diferencias según sus motivaciones en el orden socio-cultural (McLean & Hurd, 2014) que repercutan en la toma de diversas acciones que impliquen, entre otras, en la selección y diseño de los espacios físico-deportivos y recreativos óptimos (Benítez & Calero, 2014). Para cada contexto social se diseñan diversas acciones de corte metodológico que repercutan en la vida de las personas, por lo cual, se diseñan los programas en dependencia de las necesidades y posibilidades del sector, tales como aventuras, fitness, recreaciones informales etc. (George et al, 2012; NIRSA, 2012).

En la implementación de las acciones que conforman el diseño de un programa se establecen las prioridades para delimitar las variables que indiquen significativamente en su rendimiento (Calero, Fernández & Fernández, 2008; Calero, 2009-2011), implementando el plan pertinente para su eficiencia, verificando sus resultados tal y como plantea Iglesias, Calero & Fernández (2012), con las acciones necesarias que perfeccionen los programas de forma sistemática (Calero & Suárez, 2011) y permitan construir escenarios propicios como herramientas para la planificación estratégica de las ciencias de la Cultura Física (Calero & Fernández, 2007) con énfasis en la recreación física comunitaria y docente educativa.

La República del Ecuador presente sus propias características como nación, incluso dentro del país existen muchas formas de comportarse ante un estímulo determinado, incidiendo en los gustos de las personas según la región en donde vivan. La investigación se ubica en una escuela del Cantón Machala, quinta región más poblada e importante económicamente, ubicada en una zona costera con potencial agrícola de importancia.

El objetivo de la investigación es conocer cómo influye un programa de recreación físico-deportiva diseñado para disminuir el sedentarismo en adolescentes del Colegio Atahualpa del Cantón Machala, el cual será aplicado en el tiempo libre de los sujetos estudiados.

#### Material y métodos

Para conocer sobre la motivación de los adolescentes estudiados, se empleó una muestra de 100 sujetos basado en un muestreo aleatorio simple, conociendo como se comportó el empleo del Tiempo Libre Antes y Después del Programa utilizado en términos de Minutos empleados por día (Min/Día), luego de establecer mediante encuesta los gustos y preferencias de la muestra estudiada para conformar el programa físico-deportivo y recreativo atendiendo a sus gustos y preferencias, siempre en correspondencia con las posibilidades del Colegio Atahualpa del Cantón Machala en dónde se aplicó la propuesta.

Se empleó el Microsoft Excel 2010 para tabular datos y el SPSS v20 para determinar la existencia de diferencias significativas para dos muestras independientes a partir del Test de Friedman y el Test de Concordancia de Kendall, basados ambos en un nivel de significación de 0.05.

#### Metodología

El programa de actividades quedó estructurado en etapas: Diagnóstico, Diseño, Validación, Aplicación y Evaluación. Para ello se diseñó un programa representados por las siguientes actividades presentes en la tabla 1.

Tabla 1. Actividades deportivas físico recreativas que se desarrollan en el programa

Nº	Actividades	Observaciones
1	Tracción de la soga	10 por cada lado, hasta finalizar

2	Relevo de batones	6 cada equipo, sexo combinado
3	Carrera de saco	10 cada equipo, sexo combinado
4	Competencia de salto largo	Individual, dos sexos
5	La soga de cuatro puntas	Individual, por sexos
6	Fútbol recreativo	Equipos. Varones
7	Torneo de dominó	Parejas. Ambos sexos
8	Torneo de dama	Pareja. Ambos sexos
9	Kikimbol	Equipos. Ambos sexos
10	Juegos tradicionales	Individuales. Ambos sexos
11	Competencia en zancos	Equipos. Ambos sexos
12	La chancleta múltiple	Equipos. Ambos Sexos
13	Ajedrez recreativo	Individual. Ambos sexos
14	Pelotica de goma	Individual. Ambos sexos
15	Festivales deportivos recreativos	Equipos. Ambos sexos
16	Competencia de baile	Parejas. Ambos sexos
17	Práctica de deporte y ejercicios físicos	Equipos. Ambos sexos
18	Voleibol	Equipos. Ambos sexos

La explicación de las actividades básicas se describe a continuación:

- Tracción de la soga: Se forman dos equipos, teniendo en cuenta la edad y sexo de los participantes, se coloca uno frente al otro cogiendo la soga por las marcas y al sonido del silbato, ambos comienzan a halar.
- Relevo de batones: En este juego se formarán dos equipos y se coloca una bandera aproximadamente a 10 centímetros al frente a cada uno, con una línea de salida y al sonido del silbato los competidores de ambos equipos salen corriendo, le dan la vuelta a las banderas y entregan el batón al próximo de la fila; el equipo que resultará ganador es el que primero termine.
- Carrera de saco: Esta consiste en la formación de dos equipos por orden de tamaño, se colocan dos banderas a 10 centímetros de cada uno y al sonido del silbato salen saltando en los sacos ambos equipos, le dan vuelta a las banderas, entregan los sacos y se incorporan al final; el equipo ganador es el que logre hacerlo en el menor tiempo.
- Competencia de salto largo: Este juego es individual y participan ambos sexos; el ganador es el que salte a mayor longitud.
- La soga de cuatro puntas: Se colocará la soga en forma de cuadrado y los participantes se sitúan en los cuatro

extremos; el ganador es el que logre arrastrar a los otros jugadores. Este juego es para ambos sexos pero se debe realizar masculinos y femeninos por separado.

- Fútbol recreativo: Se forman dos equipos y participan todos los que deseen de ambos sexos y en un tiempo determinado; el ganador es el que mayor cantidad de goles tenga.
- Torneo de dominó: Este juego consiste en dos parejas, se puede jugar con el dominó doble 9 o doble 6 y la primera pareja en llegar a 150 tantos es la ganadora.
- Torneo de dama: Se jugará de acuerdo a las reglas del juego de damas. Para el torneo se formarán equipos en los que cada uno de sus integrantes jugará individualmente con los integrantes del resto de los equipos, pero cada uno tributa una puntuación a su propio colectivo por cada partida ganada. Se jugará a dos rondas eliminatorias, y una final entre los dos equipos que acumulen mayor cantidad de puntos al finalizar estas. Gana el equipo que logre acumular mayor cantidad de puntos.
- Kikimbol: Se forman dos equipos donde participan todos los que deseen y las reglas son parecidas a las del béisbol, con la diferencia de que se batea con los pies.
- Juegos tradicionales: Estos juegos son: Kimbumbia, trompo, bolas, La ardilla sin casa, etc. Todos serán realizados según las reglas particulares de cada uno de ellos.
- Competencia en zancos: Se forman dos equipos y desde una línea de salida, salen los participantes le dan la vuelta a la bandera y regresan; el equipo ganador es el que lo haga en menos tiempo.
- La chancleta múltiple: Se forman dos equipos de ambos sexos y se suben a las chancletas tres niños a la vez, dan vuelta a las banderas desde una línea de salida y regresan; gana el equipo que primero termine.
- Ajedrez recreativo: En esta actividad juegan dos participantes y las reglas son las mismas, el ganador es el que logre derrotar al otro.

## Resultados y discusión

Tabla 2. Gustos y preferencia de la población estudiada

Actividades	Nº casos	%
1. Práctica de deporte y ejercicios físicos	69	88,5
2. Competencias de baile	57	73,1
3. Oír música	63	80,8
4. Ver películas o Novelas	51	65,4
5. Ver espectáculos deportivos	73	93,6
6. Competencias de caballo	65	83,3
Fútbol	22	28,2
Béisbol	19	24,4
Voleibol	15	19,2
Deporte de combate	17	21,8
Baloncesto	9	11,5

Bádminton	2	2,56
Natación	3	3,85
Gimnasia Rítmica	15	19,2
6. Festivales deportivos recreativos	65	83,3
7. Ir al teatro	11	14,1
8. Leer (libro, prensa, revistas)	13	16,7
9. Copas deportivas	57	73,1
Voleibol	43	55,1
Fútbol	39	50
Baloncesto	32	41
Ajedrez	2	2,56
Kikimbol	33	42,3
Pelotica de goma	57	73,1
Atletismo	1	1,28
10. Juegos de mesa	71	91
Domino	73	93,6
Ajedrez	57	73,1
Dama	43	55,1
Parchís	61	78,2
Juegos de cartas	57	73,1
Palomas	39	50
Pesas	39	50
Cuatro campo	73	93,6
11. Planes de la calle	41	52,6
12. Programa A Jugar	13	16,7
13. Bailoterapia	47	60,3
14. Espectáculos gimnásticos, deportivos, recreativos y culturales	11	14,1

En la Tabla 2 se reflejan los gustos y preferencias de los sujetos investigados, donde se puede observar que estos prefieren la realización de actividades físicas, los espectáculos deportivos, acompañando sus gustos por la música. Aspectos estos que pueden ser solucionados a partir de las propuestas de un Programa comunitario que tenga en cuenta los gustos y preferencias de la población de estudio en estrecha relación con las posibilidades existentes en el Colegio en cuanto a recursos se refiere. Esta estrategia está en concordancia con lo planteado (Guillén & Susana, 2010) que las acciones pueden ser dirigidas o espontaneas, planteando los autores ambas estrategias según las

necesidades recreativas y educativas de interés y de existencia tal y como plantea George, Chris & Donal (2012) y NIRSA (2012). Por consiguiente, se concuerda con Calero, (2011) que la búsqueda de las variables que influyen significativamente es vital para trazar estrategias eficientes que conformen los escenarios reales a investigar (Calero & Fernández, 2007; Calero, Fernández & Fernández, 2008).

Tabla 3. Empleo del tiempo libre antes y después del programa utilizado en términos de minutos empleados por día (Min/Día)

Nº	Tiempo utilizado antes del programa (Min/día)	Tiempo utilizado después del programa (Min/Día)
1	15	60
2	25	60
3	45	60
4	30	60
5	25	60
6	20	60
7	55	60
8	60	60
9	10	100
10	0	60
11	0	60
12	0	60
13	0	60
14	0	60
15	0	60
16	15	60
17	25	60
18	60	100
19	30	60
20	30	60
21	0	60
22	0	60

23	10	60
24	10	60
25	25	60
26	20	60
27	45	80
28	20	60
29	15	60
30	0	60
31	0	60
32	0	60
33	0	60
34	0	60
35	10	60
36	10	60
37	15	60
38	20	60
39	30	60
40	60	120
41	45	80
42	45	80
43	60	120
44	0	60
45	0	60
46	0	60
47	0	60
48	0	60
49	0	60

50	0	60
51	0	60
52	0	60
53	0	60
54	0	60
55	0	60
56	15	60
57	20	60
58	25	60
59	10	60
60	10	60
61	0	60
62	0	60
63	0	60
64	0	60
65	12	60
66	25	60
67	25	60
68	25	60
69	10	60
70	15	60
71	15	60
72	15	60
73	15	60
74	15	60
75	0	60
76	0	60



77	0	60
78	0	60
79	0	60
80	0	60
81	0	60
82	0	60
83	0	60
84	0	60
85	0	60
86	15	60
87	15	60
88	15	60
89	15	60
90	20	60
91	25	60
92	25	60
93	25	60
94	30	60
95	30	60
96	15	60
97	0	60
98	0	60
99	0	60
100	0	60

Tabla 4. Test de Friedman

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo

Antes	100	13,67	16,153	0	60
Después	100	62,60	10,504	60	120

Rangos

	Rango promedio
Antes	1,01
Después	2,00

Estadísticos de contraste(a)

N	100
Chi-cuadrado	99,000
gl	1
Sig. asintót.	,000

a Prueba de Friedman

La Tabla 4 representan las Prueba o Test de Friedman, en donde se evidencia un Rango Promedio más alto en la Prueba Después (2,00) que en la Prueba Antes (1,01), siendo significativa la prueba Friedman ( $p=0.000$ ) para las muestras relacionadas establecidas, por lo cual se evidencia estadísticamente la diferencias entre la Prueba realizada Antes y la prueba realizada Después.

Para reforzar la Prueba o Test de Friedman se ha realizado el Test de Concordancia de Kendall (Tabla 5), midiendo el grado de asociación entre varios conjuntos, valorando la existencia de acuerdos o similitudes entre los datos comparados. Las tablas posteriores evidencian los mismos Rangos Promedios que la Prueba de Friedman, y una significación asintótica de  $p=0.000$ , por lo cual entre los datos no existen asociación, o sea son significativamente distintos.

Tabla 5. Test de Concordancia de Kendall

Rangos

	Rango promedio
Antes	1,01
Después	2,00

Estadísticos de contraste

N	100
W de Kendall(a)	,990
Chi-cuadrado	99,000
gl	1
Sig. asintót.	,000

Las pruebas realizadas determinan estadísticamente la existencia de una mejora en el uso del tiempo libre de los adolescentes sometidos al programa físico-deportivo y recreativo, para ello las acciones trazadas permitieron una mejora del proceso en términos de gestión, los cuales han sido verificados tal y como se plantea en Iglesias, Calero & Fernández (2012).

## Conclusiones

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, así como los resultados derivados del proceso investigativo, consideramos como conclusiones de la investigación, las siguientes:

- Las actividades físicas recreativas fueron seleccionadas a partir del diagnóstico dónde se determinó las motivaciones del sector estudiado, en estrecha relación con las posibilidades de implementarlas en la práctica dado los recursos disponibles.
- Se demostró un incremento del uso del tiempo libre en acciones físico-deportivas y recreativas en términos de minutos diarios empleados, derivando este último valor en un incremento de la calidad de vida de los adolescentes.

## Bibliografía

- Benítez, J. I. & Calero, S. (2014). Espacios para la actividad físico deportiva y recreativa. Sangolquí, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE).
- Calero, S. & Fernández, A. (2007). Un acercamiento a la construcción de escenarios como herramienta para la planificación estratégica de la Cultura Física en Cuba. Lecturas: Educación Física y Deportes, N° 114, noviembre. <http://www.efdeportes.com/efd114/construccion-de-escenarios-para-la-planificacion-estrategica.htm>
- Calero, S. & Suárez, C. (2011). Acciones para perfeccionar la selección de talentos del voleibol en los programas cubanos de deporte escolar. Lecturas: Educación Física y Deportes, N° 156, may. <http://www.efdeportes.com/efd156/perfeccionar-la-seleccion-de-talentos-del-voleibol.htm>
- Calero, S. (2009). Sistema de registro y procesamiento del rendimiento técnico-táctico para el voleibol de alto nivel. La Habana, Cuba: Tesis en opción al grado científico de doctor en ciencias de la Cultura Física. Departamento de Juegos Deportivos. Universidad de las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo".
- Calero, S. (2011). Variables significativamente influyentes en el rendimiento del pasador de voleibol. (C. v. Deporte, Ed.) Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte(42), 8.
- Calero, S., Fernández, A. & Fernández, R. R. (2008). Estudio de variables clave para el análisis del control del rendimiento técnico-táctico del voleibol de alto nivel. Lecturas: Educación Física y Deportes, N° 121. <http://www.efdeportes.com/efd121/control-del-rendimiento-tecnico-tactico-del-voleibol.htm>
- Chávez, C. & Sandoval, L. (2014). Estudio del tiempo libre de los adolescentes ecuatorianos del Colegio Nacional Juan de Salinas de Sangolquí. Lecturas: Educación Física y Deportes, N° 188, enero. <http://www.efdeportes.com/efd188/tiempo-libre-de-los-adolescentes-ecuatorianos.htm>
- Chávez, E. & Sandoval, L. (2012). Utilización del tiempo libre y su relación con el sedentarismo en los estudiantes comprendidos entre los 12-17 años del Colegio Juan de Salinas de la ciudad de Sangolquí. Propuesta Alternativa. Quito, Sangolquí, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE).
- García, N., Rojas, M. & Natalia, C. (2002). La administración escolar para el cambio y el mejoramiento de las instituciones educativas (Primera ed.). San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.
- George S., M., Chris, K. & Donald L.R. (2012). The Handbook of College Athletics and Recreation Administration. USA: John Wiley & Sons.
- González, R. (2008). El deporte escolar en la comunidad autónoma de Madrid: Intervención didáctica y recursos humanos en las actividades físico-deportivas extraescolares en los centros educativos. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y Deportes, Valencia, España.

- Guillén, R. & Susana, L. (2010). Ocio deportivo en la naturaleza. Zaragoza, España: Universidad de Zaragoza.
- Human Kinetics (2012). Introduction to Recreation and Leisure. USA: Human Kinetics. Inc.
- Iglesias, S., Calero, S. & Fernández, A. (2012). Plan de acciones para la instrumentación de los resultados del registro y procesamiento del rendimiento técnico-táctico en el proceso de dirección del entrenamiento deportivo del voleibol de alto nivel. Lecturas Educación Física y Deportes, N° 164, enero. <http://www.efdeportes.com/efd164/registro-del-rendimiento-tecnico-tactico-en-voleibol.htm>
- Jonathan, A. (2011). Población desplazada en Medellín: acción colectiva y reivindicación del derecho a la ciudad, 2000-2009. Medellin, Colombia: Universidad de Antioquia. Facultad de Derecho y Ciencias Políticas.
- McLean, D. & Hurd, A. (2014). Kraus' Recreation and Leisure in Modern Society. USA: Jones & Bartlett Publishers.
- NIRSA (2012). Campus Recreational Sports: Managing Employees, Programs, Facilities, and Services. Human Kinetics.
- ONU (2005). Objetivos del desarrollo del milenio. Una mirada desde América Latina y el Caribe. USA: United Nations Publications.
- Robertson, T. & Terry, L. (2008). Foundations of Therapeutic Recreation. USA: Human Kinetics.
- UNICEF (2006). Deporte, recreación y juego. Suiza: UNICEF.