



## Sistematización de la creación del modelo escuelas en movimiento: Intervención en salud escolar


Systematization of The Creation of The Moving  
Schools Model: Intervention In School Health

Sistematização da criação das escolas em movimento:  
intervenção na saúde escolar

---

 **Héctor Fonseca Schmidt** Hector.fonseca.schmidt@una.cr  
Universidad Nacional, Costa Rica

 **Carlos Álvarez Bogantes** calvarez@una.cr  
Universidad Nacional, Costa Rica

 **Emmanuel Herrera González** emmanuel.herrera.gonzalez@una.cr  
Universidad Nacional, Costa Rica

Sistematización de la creación del modelo escuelas en movimiento: Intervención en salud  
escolar

MUSCubad vol. 18, número 1, pp. 1-31, 2021

MHSalud, vol. 18, num. 1, pp. 1-21, 2021

Universidad Nacional



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 3.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).

**Recepción:** 05 Febrero 2020

**Aprobación:** 30 Abril 2020

**DOI:** <https://doi.org/10.15359/mhs.18-1.3>

---

### Resumen:

El objetivo de esta sistematización es mostrar el proceso que dio origen al modelo “escuelas en movimiento”, conceptualmente anclado al modelo ecológico, cuyo propósito es contrarrestar los efectos del sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad infantil desde el ámbito escolar. El trabajo se gestó valiéndose de estructuras ya existentes e instaladas en instituciones públicas, que contemplaban, dentro de sus acciones, la creación de espacios de promoción de la salud y actividad física; desde esta perspectiva, se utilizó la RECAFIS (Red Costarricense de Actividad Física para la Salud) del sector Belén-Flores, de la provincia de Heredia, Costa Rica, que sirvió de plataforma para implementar este modelo de intervención llamado escuelas en movimiento. Dicho modelo se llevó a cabo en tres escuelas públicas en la provincia de Heredia. La metodología consistió en observar las actividades que realizaban los niños y las niñas durante el tiempo escolar (recreos, clases de educación física, comportamiento en las aulas). Posteriormente se ejecutó un plan de actividades dirigido a la promoción de estilos activos en los niveles interpersonal, intrapersonal y organizativo. Esta estrategia de trabajo estuvo respaldada con el modelo ecológico. Se sistematizaron las experiencias vividas con el fin de orientar la construcción de intervenciones en la promoción de estilos de vida activos en la niñez dentro del ámbito escolar, mediante la estimulación de destrezas motoras básicas como brincar, saltar y correr. Se incluyen las intervenciones en las que participaron las familias, con los niños y niñas e instituciones. Conclusiones: La intervención multinivel, interinstitucional basada en la teoría ecológica demostró su idoneidad para promocionar estilos de vida activos en los espacios de los niveles académicos y desde clases de Educación Física, mediante intervenciones novedosas, que contemplen sus gustos e intereses para ser sujetos más activos y saludables sin segregar a escolares con sobrepeso y obesidad, por los efectos de estigmatización y obstáculos que generó esta práctica.

**Palabras clave:**

actividad física, escolar, políticas de intervención, sedentarismo, obesidad.

**Abstract:**

This systematization aims to show the process that originated the schools in the movement model, conceptually anchored to the ecological model whose purpose is to counteract the effects of a sedentary lifestyle, overweight, and childhood obesity at school. The work was conceived using existing structures installed in public institutions; this included, among the actions, the creation of spaces to promote health and physical activity. Under this perspective, RECAFIS (Costa Rican Network of Physical Activity for Health) from the Belen-Flores sector, in the province of Heredia, Costa Rica, was used; it served as a platform to implement this intervention model called schools in movement. This model was implemented in three public schools in the province of Heredia. The methodology consisted of observing the activities that boys and girls carried out during school time (breaks, physical education classes, classroom behavior). Subsequently, an activity plan was implemented to promote active styles at the interpersonal, intrapersonal, and organizational levels. The ecological model supported this work strategy. The experiences lived were systematized to guide the construction of interventions to promote active lifestyles in childhood within the school environment by stimulating basic motor skills such as skipping, jumping, and running. The interventions in which families, children, and institutions participated are included. Conclusions: The multi-level, inter-institutional intervention, based on the ecological theory, demonstrated its suitability to promote active lifestyles in the spaces of the academic levels and from Physical Education classes, through original interventions, which contemplate students' tastes and interests to let them be more active and healthy without segregating overweight and obese schoolchildren due to the stigmatization effects and obstacles that this practice generated.

**Keywords:**

physical activity, school, intervention policies, sedentary lifestyle, obesity.

**Resumo:**

O objetivo desta sistematização é mostrar o processo que deu origem ao modelo das Escolas em Movimento, conceitualmente ancorado no Modelo Ecológico; que tem como finalidade, contrariar os efeitos do sedentarismo, do excesso de peso e da obesidade infantil a partir do ambiente escolar. O trabalho foi realizado utilizando estruturas existentes instaladas em instituições públicas, o que incluiu a criação de espaços de promoção da saúde e da atividade física em suas ações. Sob esta perspectiva, a RECAFIS (Rede Costarricense de Atividade Física para a Saúde) do setor Belén-Flores, na província de Heredia, Costa Rica, foi utilizada como plataforma para implementar este modelo de intervenção

denominado Escolas em Movimento. Este modelo foi realizado em três escolas públicas na província de Heredia. A metodologia consistia em observar as atividades que as crianças realizavam durante o horário escolar (intervalos, aulas de educação física, comportamento em sala de aula). Posteriormente, foi implementado um plano de atividades destinado a promover estilos ativos nos níveis interpessoal, intrapessoal e organizacional. Esta estratégia de trabalho foi apoiada pelo Modelo Ecológico. As experiências foram sistematizadas a fim de orientar a construção de intervenções na promoção de estilos de vida ativos em crianças dentro do ambiente escolar, através do estímulo de habilidades motoras básicas como pular, saltar e correr. Isto inclui intervenções envolvendo famílias, crianças e instituições. Conclusões: A intervenção interinstitucional multinível baseada na Teoria Ecológica demonstrou sua aptidão para promover estilos de vida ativos nos espaços das matérias acadêmicas e das aulas de Educação Física, através de intervenções inovadoras, que contemplam seus gostos e interesses a fim de serem mais ativos e saudáveis, sem segregar o excesso de peso e as crianças obesas em idade escolar, devido aos efeitos de estigmatização e obstáculos gerados por esta prática.

#### Palavras-chave:

atividade física, escolar, políticas de intervenção, vida sedentária, obesidade.

#### Introducción

##### Introducción

En Costa Rica se describe un aumento en las estadísticas de salud relacionadas con el sedentarismo y la obesidad infantil (Ávila y Ministerio de Salud, 2009); corroboradas posteriormente en el Censo Escolar Peso /Talla del Gobierno de Costa Rica Ministerio de Salud (2017), en el que se evidencia la prevalencia de sobrepeso y obesidad promedio de un 34 % de la población escolar, con comunidades hasta con un 40,8 % en esta condición.

Ante la presencia del sobrepeso y obesidad en la población infantil, el Ministerio de Salud de Costa Rica (2014) advierte que esta situación problemática se incrementó de forma alarmante en los últimos años, no solamente en la población adulta, sino que también ha afectado a la niñez y a la juventud de manera ascendente. Según los datos más recientes del Censo escolar peso/talla (Ministerio de Salud, 2017) destacan la detección de un 34 % de sobrepeso y obesidad a nivel nacional en los niños y niñas costarricenses, lo cual ubica a

Costa Rica en el tercer lugar en América, superada por Estados Unidos y México, situación que compromete al país en términos de salud.

Al revisar los resultados de este Censo por provincia, resaltan las provincias con mayor incidencia en sobrepeso y obesidad, tales como Heredia (35,7 %), San José (35,6 %) y Cartago (35,1 %), en edades entre los 6 y los 12 años. Específicamente en la provincia de Heredia, las investigaciones encuentran datos en esas mismas edades, con un 34,2 % de problemas de sobrepeso y obesidad, un 29,4 % sedentarismo y un 26,7 % de baja autoestima (Herrera-González, Morera-Castro, Araya-Vargas, Fonseca-Schmidt, y Vargas-Ramírez 2017). Podría describirse una problemática de inactividad física y conductas no saludables que van aumentando en nuestro contexto.

Desafortunadamente, no es un fenómeno aislado, ya que el exceso de peso en la población infantil es un problema de salud pública, que afecta a varios países del mundo, por ello se ha vuelto un foco de estudio fisiológico, cognitivo y psicosocial. Estadísticas brindadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) y estudios como el de Rivera, Ávila y Salinas (2013) contabilizan en América Latina 22,2 a 25,9 millones de niños y niñas con exceso de peso.

Como respuesta al problema de salud pública del sobrepeso y la obesidad, el sistema educativo ha sido considerado como uno de los espacios con el mayor potencial para contribuir a paliar esta epidemia. Es así como diferentes estudios (Kain, Leyton, Concha, Weisstaub, Lobos, Bustos y Vio, 2012; Kain, Uauy, Leyton, Cerda, Olivares y Vio, 2008; Medina-Blanco y Jiménez, 2011; Monsalves-Álvarez, Castro-Sepúlveda, Zapata-Lamana, Rosales-Soto y Salazar, 2015; Villa-González, Ruiz y Chillón, 2016) aportan intervenciones escolares que han mostrado un éxito relativo; sin embargo, estas mismas carecen de un asidero teórico que explique los factores que propician conductas activas en los entornos escolares. Investigaciones como las recién citadas concluyen que las intervenciones con mayor potencial para generar un cambio en la salud son aquellas que incluyen a los determinantes de cambio hacia una conducta activa, por lo que es necesario plantearse intervenciones con una visión más integral.

En este sentido, las líneas de investigación, afines a este modelo que promueve el movimiento en las escuelas, brindan una serie de resultados y de estrategias válidas de evidenciar y tener en cuenta (Kain et al., 2008; Kain et al., 2012), donde se propone aumentar el tiempo efectivo de las clases de educación física entre 45 y 90 minutos, crear espacios

extracurriculares con talleres deportivos, motivar a estudiantes a incorporar la actividad física a su quehacer habitual, involucrar a sus familias en actividades masivas, ofrecer capacitación al profesorado sobre temas como desarrollo motor, además de trabajar en la educación de una alimentación saludable. Otros estudios como el [Medina-Blanco y Jiménez \(2011\)](#) y [Villa-González, Ruiz y Chillón \(2016\)](#) señalaron la importancia de los centros educativos como un espacio ideal para intervenir, así como utilizar estrategias extracurriculares para aumentar los niveles de actividad física. Es evidente que todas las investigaciones coinciden en que los centros educativos son lugares aptos para promocionar estilos saludables de vida y trabajar el área de sobrepeso y obesidad infantil con población escolar, y debe extenderse la intervención hasta los núcleos familiares.

Los estudios apuntan hacia los centros educativos como el lugar idóneo para realizar estas intervenciones, ya que tienen múltiples ventajas como ser o el lugar en donde los infantes pasan la mayor cantidad de tiempo. Además, es el espacio que les puede brindar una mayor educación e información sobre estilos de vida saludables para poder influenciar en su adopción, es este el lugar donde comparten con sus pares y aprenden a desarrollar destrezas físicas y conductuales ([Medina-Blanco y Jiménez, 2011](#); [Ratner, Durán, Garrido, Balmaceda, Jadue y Atalah, 2013](#)).

Una forma de influenciar en estas elevadas estadísticas de sedentarismo, baja autoestima, sobrepeso y obesidad es implementar estrategias que promuevan la actividad física dentro las escuelas. Se ha demostrado que existe, en los grupos escolares, una necesidad muy grande de movilizarse en los recreos, ya que es su espacio de esparcimiento y desean aprovecharlo al máximo mediante el juego, lo cual puede utilizarse para incrementar los niveles de actividad física en los menores. ([Artavia, 2014](#)). Asimismo, [Barbeira, Navarro y Rodríguez \(2017\)](#) indican que el alcance de los dinamismos que se ejecutan en el recreo se relaciona, en gran medida, con la autonomía del estudiantado, según sus intereses y gustos. El personal docente de la escuela debe velar por esta autonomía y ofertar nuevas actividades, diversiones, relaciones con las demás personas; en fin, crear opciones para que el estudiantado pueda elegir. Por ello, el eje de este proyecto se orienta hacia una intervención directa dentro de los centros educativos, con el fin de promover estilos de vida más activos en la población infantil.

Conjuntamente, se deben trabajar otros espacios en los cuales interactúa la niñez más allá del ambiente escolar. Para realizar una intervención y atender esta problemática es necesario guiarse con un modelo que impacte todos los entornos sociales en los cuales la población

escolar se desenvuelve, ya que estos influyen sobre las conductas. Se considera que el modelo ecológico es la base en el proyecto “Escuelas en movimiento”, el cual tiene múltiples niveles de influencia: personal, interpersonal, organizacional, comunal y el más amplio que es el de política pública (Ward, Saunders y Pate, 2007). Es transcendental tener en cuenta que, para obtener un cambio conductual, es indispensable comenzar desde el medio del desarrollo la persona, con el objetivo de obtener un mayor impacto (Lox, Martin Ginis y Petruzzello, 2006).

La intervención descrita en este artículo de sistematización sigue los lineamientos del modelo social ecológico, que trata de comprender los factores que afectan el comportamiento y también provee guías para desarrollar programas exitosos a través de ambientes sociales. Enfatiza en múltiples niveles de influencia (individual, interpersonal, organizacional, comunidad y política pública) y la idea de que los comportamientos forman y son formados por el ambiente social (Álvarez, López y Valverde, 2017). Estos niveles de influencia son representados por Álvarez, López y Valverde (2017) en la siguiente Figura 1:

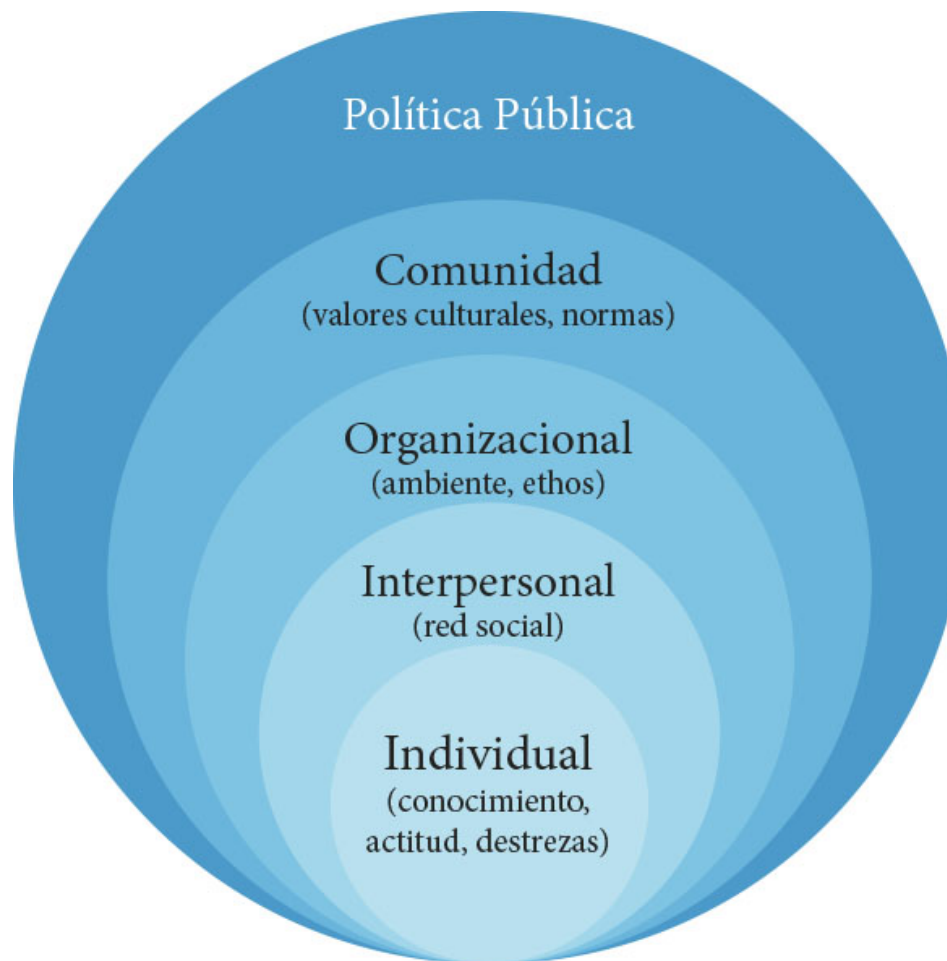


Figura 1. Niveles de intervención según el modelo ecológico

Nota: Adaptado de Manual de modificación de conductas en salud física por [Álvarez, López y Valverde \(2017\)](#). Reproducido con permiso.

Como antecedentes deben describirse los primeros pasos hacia la construcción del modelo escuelas en movimiento, que se remontan a una evaluación del efecto de una intervención interdisciplinaria en los hábitos de alimentación y la actividad física de niños y niñas de tercer grado ([Álvarez, 2012](#)). Durante cuatro meses con 27 niños y 32 niñas con edades promedio de 9.2 años; con la participación de la maestra de grado, el maestro de cómputo, la maestra de educación para la vida en familia y el profesor de educación física, aumentaron sus participantes el tiempo reportado de actividad física ( $p < .05$ ). "Además, mostraron un

mejoramiento en el consumo de frutas y vegetales ( $p < .01$ ). Con respecto a la actitud de cambio hacia la actividad física, las mujeres de la intervención mostraron cambios significativos. Este estudio demostró ser práctico y que podría ser fácilmente incorporado al contexto educativo. Este programa puede mejorar el conocimiento en salud, en la actitud de cambio, y en las prácticas en nutrición y actividad física” (Álvarez, 2012, p. 1).

Contribuyó a esta iniciativa de creación del modelo escuelas en movimiento, otra investigación de Álvarez (2016), desde una intervención de cuatro meses en la población infantil con el propósito de evaluar el efecto del “Programa saltando por su salud” sobre las variables de actividad física y autoeficacia en niños y niñas de tercer grado (34 niños y 32 niñas con edades promedio de 9.2 años, con un 30 % de muestra de participantes con sobrepeso u obesidad). Los sujetos participantes tuvieron un incremento significativo en la actividad física medida por podómetros, además de un mejoramiento en la superación de barreras para realizar actividad física. La conclusión del estudio fue que con la utilización de los recursos existentes institucionales escolares y, mediante un acercamiento ecológico, se pueden propiciar entornos saludables en movimiento en el contexto educativo.

Desde estos dos momentos, desarrollados en la provincia de Heredia, la creación del modelo escuelas en movimiento se va desarrollando en el Programa PSICOMI (Psicomotricidad e intervención), departamento de la Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida (CIEMHCAVI) de la Universidad Nacional, que ha desarrollado intervenciones, investigaciones relacionadas con la niñez costarricense y temas de desarrollo motor, psicomotricidad y, de manera reciente, ha incursionado en el tema estilos de vida saludable y niñez. De manera que el modelo escuelas en movimiento representó una innovadora herramienta de investigación e intervención para PSICOMI.

A partir de ese momento, se inscribe esta modalidad de intervención escolar en el seno de la RECAFIS (Red costarricense de Actividad Física para la Salud), organización que agrupa varias instancias cuyo objetivo es realizar acciones que beneficien la actividad física. Es una red liderada por el Ministerio de Salud, Ministerio de Educación Pública, Municipalidad, Caja Costarricense del Seguro Social, el Comité de Deportes y el Programa PSICOMI de CIEMHCAVI.

### Propósito

Sistematizar el proceso que dio origen al modelo de escuelas en movimiento.

## Objetivo general

· Desarrollar una intervención basada en el modelo ecológico para la promoción de estilos de vida saludables en la comunidad escolar.

## Objetivos específicos

- Aportar insumos en la construcción de una propuesta metodológica que sirva como guía en la elaboración de proyectos de intervención desde la perspectiva de la teoría ecológica.
- Evidenciar el quehacer de los trabajos de intervención en coordinación con instituciones públicas y en centros educativos.
- Identificar los aspectos medulares del proceso de intervención, para ser tomados en cuenta como guías en la construcción de modelos de promoción de estilos de vida saludables.

## Metodología

Quienes participaron en este proceso fueron el equipo del programa PSICOMI de la Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida (CIEMHCAVI) de la Universidad Nacional, integrado por personal académico y estudiantes de Educación Física, Promoción de la Salud, así como profesionales en psicopedagogía. El personal docente y administrativo de las tres escuelas de la provincia de Heredia participantes, donde interactuaron el personal de jefatura de la dirección, de orientación, de docencia, del comedor, de conserjería, de seguridad; familiares, y los niños y las niñas de las instituciones.

La estrategia metodológica contemplaba la participación de familiares, pues en el mismo momento en que las personas encargadas de cada infante realizaban sesiones de trabajo sobre la promoción de actividad física en sus familias, los grupos escolares se encontraban desarrollando juegos en los cuales se estimulaba el desarrollo de destrezas motoras básicas (correr, brincar y saltar).

### *INSTRUMENTOS*

En la parte cualitativa se realizaron entrevistas, grupos focales, bitácoras de sesiones de trabajo y reuniones, así observaciones a recreos y clases. Posteriormente, en la intervención se utilizaron cuerdas para saltar, instalaciones y equipo de audio del centro educativo.

### *PROCEDIMIENTO*

Para la sistematización se utilizó el proceso de reconstrucción de lo vivido, el cual utiliza registros de reuniones, entrevistas, observaciones, grupos focales y documentos.

#### *SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO VIVIDO*

A inicios del año 2012 se planteó un proyecto de investigación con una duración estimada de tres años, con el objetivo principal de investigar el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad en escolares. El planteamiento inicial se centraba en la aplicación de un tratamiento psicomotriz en un grupo experimental y establecer comparaciones con un grupo control, con el fin de verificar la influencia de las intervenciones. Sin embargo, al entrar en contacto con la realidad escolar, quedó en evidencia que la investigación de tipo experimental no era la forma más adecuada para el éxito del trabajo, ya que no existía la posibilidad de controlar muchas de las variables que se encuentran en un estado natural, por esto se decidió seguir los lineamientos de la investigación – acción.

Desde estos lineamientos, se establece un enlace con la RECAFIS (Red de Actividad Física) de la comunidad de Belén, así se abren las puertas para trabajar con las instituciones que se agrupan en esta red de manera interinstitucional (se obtiene acceso a datos de la CCSS y otros entes participantes) y así, se da el inicio de visitas a centros educativos y a sus comedores, con el fin de establecer la escuela que participaría en la investigación. Definidos los centros educativos participantes en la intervención, se coordina con su Departamento de Orientación y con la administración de la escuela, así como la Junta de Educación.

A partir de ese momento se empieza a utilizar el nombre del modelo escuelas en movimiento, con un desarrollo en tres fases: Una primera consistió en un plan piloto en dos escuelas del cantón Central de Heredia, donde se observaron las actividades que realizaban los niños y las niñas durante el tiempo escolar, los recreos, clases de educación física, comportamiento en las aulas que sirvieron de base para la planificación y elaboración de las actividades desarrolladas en la II y III fase. La segunda y tercera fases se desarrollaron en una escuela del cantón de Belén, Heredia, en coordinación con la RECAFIS, la cual brindó soporte en las actividades propuestas para el diagnóstico y la intervención.

Con las experiencias vividas se creó un manual descriptivo de esta intervención escolar, una memoria detallada de las sesiones propuestas y un documento que sistematiza la experiencia, concentrado en las áreas de las actividades físicas realizadas por los niños y las niñas; donde el trabajo motor se orientó en estimular destrezas motoras básicas: brincar,

saltar y correr. Para trabajar estas destrezas motoras se implementaron estrategias como espacios de juego luego de clases, recreos, lecciones regulares de los docentes y las clases de educación física, siendo estas últimas las más efectivas, ya que se buscó que fueran más intensas para darle respuesta a los objetivos del proyecto.

Para el año 2013 se procede con la solicitud de los permisos correspondientes en Dirección Regional del Ministerio de Educación Pública, y en los Centros Educativos. Con la aprobación, se realizaron observaciones en las escuelas con el fin de establecer cuál sería la mejor estrategia para abordar la intervención motriz, a partir de la dinámica, preferencias y prácticas que realiza la comunidad escolar.

Al inicio, las primeras dificultades enfrentadas fueron de tipo administrativo, con el personal directivo y profesional de las instituciones. Llevó esto a la reflexión del papel de miembros que laboran en las escuelas, su posible impacto, apoyo y obstáculos que puedan representar en esta intervención, lo que condujo a incluirles como sujetos aliados estratégicos para la realización del modelo.

El siguiente paso fue la identificación de las condiciones necesarias para un aceptable funcionamiento de la intervención, como fue la conformación de una comisión escolar, incluir las actividades dentro del plan anual de las instituciones para asegurarse la sostenibilidad al proyecto. Fue imprescindible contar con una administración dispuesta a dictar o mejorar políticas institucionales que tuviesen como norte aumentar los niveles de actividad física de los niños y las niñas. Otra importante herramienta de trabajo cotidiano fue el apoyo del personal docente comprometido con la promoción de la actividad física. Finalmente, se requiere un profesorado de educación física dispuesto a trabajar en las destrezas básicas motoras y en valorar el uso de las destrezas conductuales. Todos los aspectos descritos anteriormente fueron los que en una primera instancia se tomaron como pilares fundamentales para iniciar las intervenciones.

Para entender el éxito de esta intervención, es indispensable mencionar el trabajo a realizar con la niñez escolar, nivel de intervención denominado como individual. Este consiste en dotar de condiciones, tanto ambientales como metodológicas, a la niñez, para la adquisición de las destrezas motoras y conductuales que le permitan enfrentar los posibles desafíos por encontrar en los recreos, en las clases de educación física o en otros entornos donde el movimiento fuese la forma de interactuar con el ambiente. Las destrezas sobre las cuales se

trabajó fueron brincar, saltar y correr; entrenamientos que culminaron en una actividad de toda la institución denominada "Festival de Cuerdas".

Posterior al proceso de observación descrito, se valoró realizar una intervención con la escuela para padres y madres, y con el personal orientador de las escuelas, pues la intervención motora se debe realizar preferiblemente en momentos posteriores a la terminación de las clases. No obstante la recomendación anterior, nunca se descartó realizarlos en momentos específicos de la dinámica escolar, como lo fueron los recreos o las clases de Educación Física, ya que son espacios en los cuales la comunidad estudiantil se encuentra presente por situaciones reglamentarias; a partir de este momento el trabajo se orientó en ajustar el ambiente para crear los espacios necesarios para que la comunidad escolar lograra aumentar los niveles de actividad física durante las horas lectivas.

Es oportuno resaltar que, unido al proceso de visita de escuelas, observación y coordinación con los centros educativos, se da un proceso de revisión bibliográfica, con el fin de identificar el tipo de intervenciones exitosas en el ámbito educativo. A partir de este ejercicio, se determina que las investigaciones con más éxito fueron las basadas en la teoría ecológica, la cual es conocida en su esencia como una intervención multinivel. Después de este punto se decide utilizar esta teoría como paradigma para la construcción del modelo de escuelas en movimiento.

En el año 2014 se da inicio a una nueva etapa en la cual se miden 460 estudiantes entre los 6 y los 12 años de edad; el 46,6 % fueron niños y el 53,4 % niñas. A cada participante se le tomó el peso, talla e IMC. Una vez concluida la parte diagnóstica, se realizaron 8 sesiones de trabajo durante 4 meses con la niñez participante, así como los respectivos padres, madres o personas encargadas. Durante las sesiones se realizaron evaluaciones, tareas o metas, las cuales permitieran evidenciar el compromiso de de la familia y su proceso de interiorización de la información suministrada. Durante este mismo año se realizó un trabajo de socialización sobre la actividad física con un elemento en concreto que fue el salto con la cuerda, y se concluyó con un festival a finales del año.

Para el 2015 se evaluaron 536 estudiantes, 49,4 % varones y 50,6 % mujeres; en este periodo se retomó la intervención motriz, poniendo en práctica como primera opción la práctica de tipo taller, posterior a las clases regulares. En la estrategia de intervención se ofrecían actividades a los padres, madres o personas encargadas, mientras esperaban a sus hijos o hijas; en ese mismo instante los niños y las niñas se encontraban recibiendo clases de

actividad física, cuyo objetivo principal era el estimular destrezas básicas motoras, específicamente brincar, saltar y correr. Esta práctica no ofreció los resultados esperados, principalmente por la falta de constancia en la asistencia, pero arrojó un detalle más interesante: estudiantes con problemas de sobrepeso y obesidad no asistían a este tipo de actividades.

## Resultados

A continuación, se describirán los resultados de la experiencia vivida en la construcción de la intervención escuelas en movimiento, desarrollada en tres niveles de intervención a lo largo del ciclo lectivo, para la cual se siguieron los niveles de intervención del modelo ecológico.

### *PRIMER NIVEL DE INTERVENCIÓN: INDIVIDUAL*

El énfasis de esta etapa fue dotar a la niñez, de condiciones tanto ambientales como metodológicas en las destrezas motoras y conductuales que les permitieran enfrentar los desafíos que podían encontrar tanto en los recreos, como en las clases de educación física u otros entornos en los cuales el movimiento fuese la forma de interactuar con el ambiente.

Las destrezas sobre las que se trabajó fueron brincar, saltar y correr (Ver [Figura 2](#)). En las clases de Educación Física, su docente se encargó de que todos los ejercicios y trabajos realizados en su lección tuvieran como eje el desarrollo de estas destrezas motoras. Se llevaron a cabo múltiples experiencias donde se explicaron y ejecutaron saltos (acción que se realiza con dos pies) y brincos (acción que se realiza con un pie). En el desarrollo de las destrezas su docente de Educación Física fue introduciendo las cuerdas como material de trabajo, lo cual facilitó enseñar diferentes estilos de brincar y saltar la cuerda (con un pie, con los dos, como un boxeador, como un canguro, lateralmente, salto de campana, salto de esquiador, salto de tijeras, gemelos, cara a cara, lado a lado (ver [Figura 1](#) y [Anexo1a](#) y [1b](#)).



Figura 2

**Proceso de enseñanza de brincar, saltar y correr, desarrollado en las clases de educación física**

Nota: Imágenes del Programa “Saltando por su Salud”, Universidad Nacional, Escuela CIEMHCAVI. En la imagen de la izquierda escuela Fidel Chaves, en la imagen de la derecha escuela La Asunción de Belén. Fotografía de [Álvarez \(2016\)](#).

A su vez, el sujeto educador físico giraba instrucciones para que los niños y niñas tuvieran la motivación para hacer las prácticas de lo aprendido todos los recreos de la semana (Ver [Figura 3](#)).



Figura 3

Momentos durante los recreos para motivar a los niños y a las niñas a practicar las destrezas motoras aprendidas de brincar y saltar la cuerda

Nota: Fotografía de Álvarez (2016).

Al final de la intervención del modelo escuelas en movimiento, se desarrolló como actividad final y de cierre de la experiencia, la actividad denominada “Festival de Cuerdas” (ver Figura 4). Este festival se da en el entendido de que esta etapa de la niñez tiene un pensamiento concreto y el visualizar el salto y brinco de la cuerda para un momento puntual (como lo era el festival) brindaba la posibilidad de practicar con un objetivo concreto y mayor motivación para la actividad física. Para este festival, los grupos de infantes son convocados para presentar la coreografía basada en las destrezas desarrolladas en los saltos y brincos con las cuerdas, ante toda la institución. Las actividades desarrolladas con el profesorado de Educación Física son tomadas como entrenamientos para esta presentación. El “Festival de Cuerdas” se llevó a cabo durante todo un día lectivo, donde se iban presentando individual y grupalmente todos los niños y niñas. El Festival de Cuerdas se denominó “Brincatón”, donde los equipos de estudiantes debían, con todo su grupo de nivel, saltar en las cuerdas el número de minutos igual al nivel que correspondía a su grupo, de manera que el primer grado saltaba un minuto, el segundo grado dos minutos y así sucesivamente hasta los seis

minutos del último grado. Al festival se invitó y motivó a participar a la totalidad de integrantes de las escuelas en movimiento, que también podían presentarse saltando: docentes, otro personal, y padres y madres de familia.



Figura 4

Festival de cuerdas desarrollado con toda la institución escolar, todos los grupos, docentes y padres o madres de familia que asistieron al evento

Nota: Fotografía de Álvarez (2016).

*SEGUNDO NIVEL DE INTERVENCIÓN: DOCENTES Y PADRES Y MADRES DE FAMILIA*

El eje de esta parte de la intervención es el apoyo social. Se desarrolló con la colaboración de docentes de la escuela y familiares de escolares. Se capacitó y motivó a docentes a tener una actitud de promoción del movimiento en los recreos, mediante la supervisión de las actividades de los niños y niñas. Cuidarles, brindarles el material (cuerdas) al inicio de los

recreos, recogerlos y guardarlos, motivarles a que participen y prestar atención por generar un adecuado ambiente social.

Por su parte, a familiares se les encarga verificar, motivar a que los grupos de escolares hagan los ejercicios que les envía el personal docente de Educación Física para el fin de semana. Las prácticas de saltos y brincos con cuerdas en los fines de semana quedaron a cargo de las familias, siguiendo directrices generales de cada docente.

#### *TERCER NIVEL DE INTERVENCIÓN: ADMINISTRATIVOS DE LA ESCUELA*

Las autoridades escolares firmaron un manifiesto de que su unidad académica se hiciera una escuela en movimiento. Este compromiso implicaba una actitud y acciones concretas como las siguientes:

- a. Delimitación de espacios físicos en la institución que estimulen y permitan desarrollar el juego y el movimiento de sus estudiantes.
- b. Conformar una comisión de escuelas en movimiento que coordine todas las actividades y vele por que se cumplan todas las pautas del modelo.
- c. Gestionar ante la Junta Educativa para que compre el material de cuerdas que se utilizaría en los recreos y en las clases de Educación Física.
- d. Pasar la directriz a todo el personal docente y personal administrativo de que deben velar por la promoción del movimiento en todo el estudiantado. Se deben asignar maestros o maestras responsables del cuidado de recreos, entrega y recolección final de las cuerdas.

#### **Análisis y discusión de los resultados**

Desde la RECAFIS (Red de Actividad Física y Salud) liderada por el Ministerio de Salud, e instituciones como la CCSS, Fuerza Pública, Municipalidad, Comité de Deportes entre otros actores sociales, las instituciones buscan soluciones a las dificultades que afectan a la comunidad. Una de las situaciones más sensibles y de mayor preocupación para esta instancia es la de promoción de la actividad física en diferentes grupos etarios, a los que se les explica el fuerte vínculo que se logra con el proyecto de escuelas en movimiento.

Siguiendo un orden cronológico en este análisis, en los inicios del proceso de trabajo y según las necesidades del modelo, la primera organización en contactar fue la encargada de salud del lugar, con el fin de poder coordinar, compartir información e integrarla en la intervención. Sin embargo, no se lograron todos los objetivos propuestos por factores como los siguientes:

**Cronograma de trabajo:** las instituciones públicas se rigen por planes anuales, con indicadores de logros, metas y objetivos. Por esto se debe propiciar que esta iniciativa se incluya en el plan de trabajo institucional con el fin de obtener el mayor apoyo en cada una de las tareas que se realicen de forma conjunta. Por ejemplo, podrían dar apoyo con personal que proponga y dirija diferentes acciones, las cuales contribuirían a fomentar una escuela en movimiento.

**Canales de comunicación efectivos:** es fundamental establecer canales de comunicación que funcionen de forma efectiva y permitan realizar los ajustes necesarios de acuerdo con el calendario escolar. Otras de las situaciones que se lograrían remediar es la duplicidad de funciones con el consiguiente desgaste de los centros educativos, pues esto genera que su personal docente y administrativo cree una barrera que impide el éxito de las actividades.

**Apertura del proyecto:** quizás alguna de las situaciones que podrían haber afectado a que esta institución no participara de forma activa en las acciones estipuladas por el proyecto fue la falta de convencimiento de este mismo, nunca fue tomado como parte de sus objetivos o indicadores que debían lograr. En este punto es indispensable lograr que este tipo de iniciativa sea acogida como propia en cada una de las instituciones que se encuentran relacionadas; dicho de otro modo: Escuelas en movimiento no logró convencer a las diferentes instancias que el proyecto no era en beneficio de la Universidad Nacional; al contrario, los mayores beneficios son los que puedan recibir las familias y sus hijos e hijas al estudiar en escuelas con este tipo de iniciativas.

Con el apoyo de la institución se iniciaron los procesos de intervención en la promoción del movimiento humano a través del trabajo con escolares, con sus madres o encargadas y con todas las juntas directivas de secciones de la escuela. A continuación, se reflexionará sobre algunas buenas prácticas que se tuvieron en esta intervención y otras que se podrían modificar para tener un mayor alcance.

La familia: las principales protagonistas fueron las madres (principales participantes), ya que tuvieron una asistencia constante a los talleres, reflejo posiblemente de los roles sociales asignados a las mujeres en la crianza de los hijos e hijas. El apoyo del nivel familiar es fundamental para lograr cambios en el estilo de vida de los grupos participantes.



Figura 5

Participación de familiares en los eventos para promover el movimiento y la actividad física en las escuelas

Nota: Fotografía de Álvarez (2016).

**Horario:** otro de los aspectos exitosos de esta intervención fue el horario, en horas de la tarde y posterior a la jornada lectiva, pues permitía a las participantes realizar dos actividades en una única salida: la primera, recoger sus hijos o hijas y segunda, recibir información que fue clasificada como importante por ellas. Otro de los aspectos que pudieron ser positivos es que mientras las madres participaban del taller, sus hijo e hijas participaban de actividades enfocadas hacia la promoción de movimiento humano.

**Intervención motriz:** Las estrategias para aglutinar mayor cantidad de niños y niñas fueron las siguientes:

**Talleres:** Los realizados posterior a la jornada escolar (ver [Figura 5](#)) no brindaron muchos réditos, producto de la inconsistencia en asistir a las actividades, lo cual no permitió estabilizar al grupo de tal forma que permitiera llevar un control de la asistencia y del trabajo realizado. Se encontró poca participación de familiares de niños y niñas con sobrepeso y obesidad.



Figura 6

Talleres realizados luego de horario académico, con familiares y los niños y las niñas participantes

Nota: Fotografía de Álvarez (2016).

Una vez realizadas diez sesiones de trabajo con las que se intentó estabilizar el grupo sin éxito, se gestionó tiempo lectivo para la intervención motriz. La dirección del centro educativo autorizó 30 minutos antes de la salida de clases para la práctica de actividades físicas; pero las familias no estuvieron de acuerdo, lo que condujo a encontrar que una de las formas más efectivas para trabajar con niños y niñas con alguna condición de sobrepeso u obesidad eran las clases de Educación Física (Ver [Figura 6](#)). El profesor de educación física colaboró, se estructuraron las lecciones donde el mayor contenido fue el desarrollo de destrezas motoras básicas, con énfasis en brincar, saltar y correr. Así se subsanaron los problemas descritos anteriormente.

Es importante señalar que las intervenciones que se dieron estaban conceptualizadas desde una intervención multinivel o bien desde la teoría ecológica, la cual se explicará a continuación por medio de imágenes que resumen los factores involucrados en la intervención (Ver [Figura 7](#)).

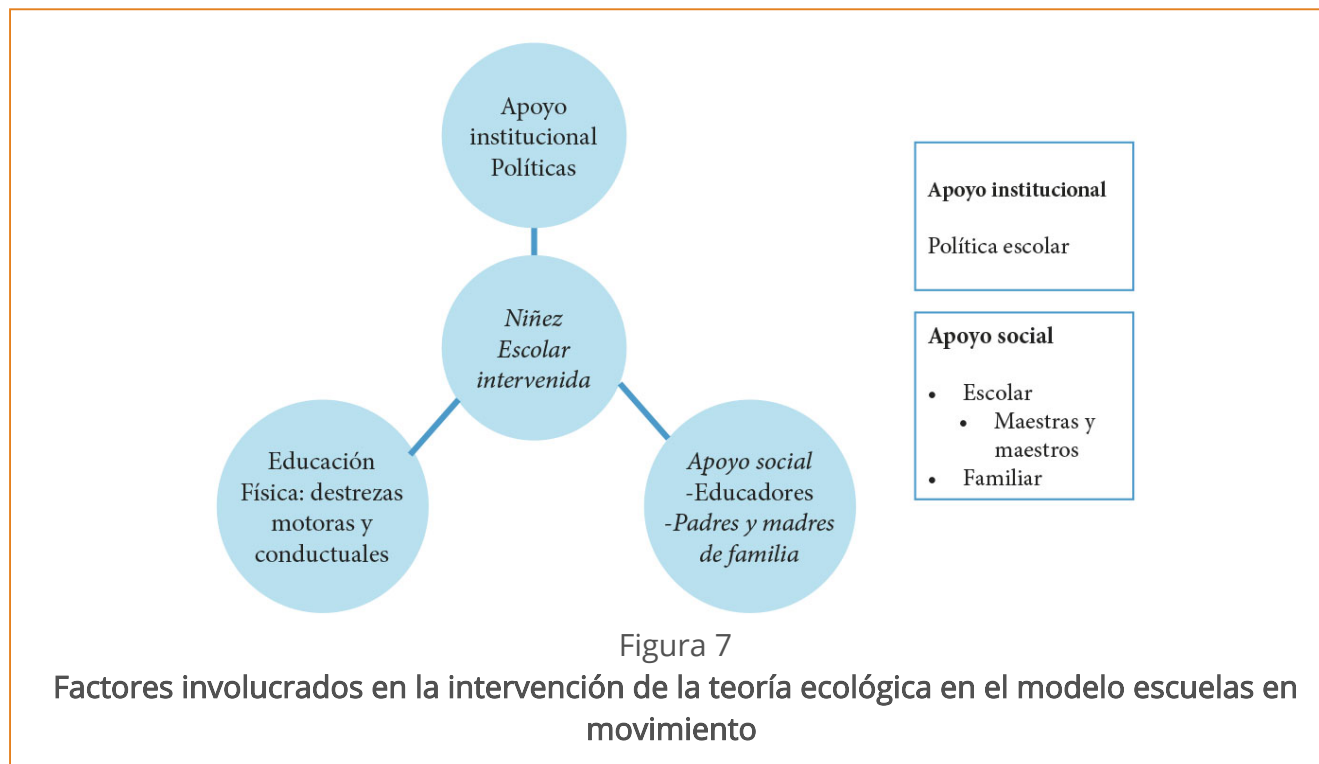


Figura 7

### Factores involucrados en la intervención de la teoría ecológica en el modelo escuelas en movimiento

Al analizar el nivel de atención individual, el trabajo se centra en las influencias que afectan al niño o a la niña; se trabaja su autoeficacia, expectativas, beneficios y barreras que se perciben; la intención de ser activos o activas, así como sus destrezas conductuales. En este nivel, el aumento de la actividad se produce cuando existe la confianza en poseer la habilidad, cuando perciben los beneficios de este cambio, y cuando desarrollan destrezas conductuales para mantenerse y continuar siendo activos y activas.

En el análisis del nivel de las interacciones de las personas cobra un gran significado el ambiente social, el modelaje, el aprendizaje por observación desarrollado en las sesiones psicomotrices y sesiones de actividad física masiva institucional. El apoyo social que perciban los niños y niñas, de sus familias, personas adultas y pares en el modelaje de la actividad física es muy importante.

El nivel organizacional en la intervención realizada permite estratégicamente el desarrollo de los niveles anteriores, pues constituyen las influencias para el desenvolvimiento estudiantil. Se realizaron cambios en la institución y sus políticas: abrir oportunidades para

disfrutar, apoyar la actividad física, incentivar destrezas lúdicas, que permitieron la ejecución de las escuelas en movimiento. La continuidad de estas iniciativas solo es posible, si tienen un impacto en el ambiente comunal: que la comunidad lo retome y lo perpetúe, en el sentido de brindar acceso seguro a las actividades físicas, reducir limitaciones o barreras a la infraestructura existente y facilitar nuevas instalaciones o espacios para la realización de la actividad física.

### Conclusiones

1. La intervención multinivel basada en la teoría ecológica es un buen punto de referencia para construir estrategias de intervención que logren promocionar estilos de vida activos. El conformar equipos de trabajo interinstitucional hace que la propuesta sea viable.
2. La conformación de grupos de sobrepeso y obesidad en instituciones escolares no es una buena estrategia para abordar estas enfermedades. Se presentan dificultades asociadas al proceso de estigmatización, temor de las personas a ser vistas en estos grupos. Se aclara que gran parte de las dificultades y obstáculos las presentaron las familias que no llevaron, a la mayoría, a las sesiones.
3. La estrategia que presentó eficacia fue el desarrollo de las actividades dirigidas a los niños y niñas con sobrepeso y obesidad en cuando se desarrollan dentro de sus grupos de nivel académico y desde las clases de Educación Física.
4. Para poder ejecutar la investigación de este tipo debe existir el compromiso de la parte administrativa del centro, así como de todas las demás personas participantes (personal docente, de conserjería, de responsables de cocina, y la Junta de Educación).
5. Se creó alianza estratégica con instituciones que conforman la RECAFIS (MEP, Ministerio de Salud, Caja Costarricense del Seguro Social, Comité de Deportes, Municipalidad de Belén), por medio de la cual se ejecutaron trabajos en conjunto con nuestra institución educativa UNA.
6. A raíz la problemática del aumento de la obesidad en la niñez es necesario ejecutar acciones que ayuden a combatir esta situación que afecta la salud pública del país, por lo cual es indispensable realizar intervenciones novedosas en las escuelas, que sean beneficiosas y cumplan con los gustos e intereses de escolares para que participen más en actividades de movimiento y mantengan estilos de vida saludable.

### Perspectivas de futuro

- Realizar una sistematización de antecedentes de intervenciones e investigaciones integrales en escuelas y centros educativos donde se trata de promover la actividad física desde los lugares de estudio de los niños y las niñas.
- Transmitir estas recomendaciones a la Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida, para que sean incorporadas en la formación del personal docente que va a servir en la asignatura Educación Física, pues tendrá un papel protagónico al trabajar con niños y niñas con sobrepeso y obesidad que debe integrar en actividades inclusivas y no discriminantes.

## Referencias

- Álvarez, C. (2012). Impacto del modelo del “juego a la salud” en los estilos de vida saludables de estudiantes de primaria. *MHSalud: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*. 9(2).1-10. <https://doi.org/10.15359/mhs.9-2.2>
- Álvarez, C. (2016). Efectividad del programa ecológico “Saltando por su Salud” en la promoción de la actividad física y la auto-eficacia en niños y niñas escolares. *Ensayos Pedagógicos*, 11(1),1-10. <https://doi.org/10.15359/rep.11-1.8>
- Álvarez, C., López, R., y Valverde D. (2017). *Manual de modificación de conductas en salud física*. CIEMHCAVI, Universidad Nacional.
- Artavia, J. (2014). El papel de supervisión del personal docente durante el desarrollo del recreo escolar. *Revista Educación* 38(2). <https://doi.org/10.15517/revedu.v38i2.15259>
- Avila, M.y Ministerio de Salud. (2009). *Encuesta Nacional de Nutrición Costa Rica 2008-2009*. Ministerio de Salud, Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud, Caja Costarricense de Seguro Social, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Instituto Costarricense sobre Drogas, INCAP/OPS.
- Barbeira, S., Navarro, R. y Rodríguez, J. E. (2017). Hábitos deportivos y de actividad física en escolares de educación primaria en función de la edad y el género. Orientaciones desde del área de didáctica de la Educación física. *Emás: Revista digital de educación física*, 8(44), 94-111.
- Herrera-González, E., Morera-Castro, M., Araya-Vargas, G., Fonseca-Schmidt, H., y Vargas-Ramírez, M. (2017). Análisis del estado físico y psicológico de la población escolar del

cantón central de Heredia, Costa Rica. *MHSALUD: Revista en Ciencias del Movimiento Humano y Salud*, 13(2). <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.13-2.7>

Kain J., Uauy R, Leyton B., Cerda R., Olivares, S., y Vio F. (2008). Efectividad de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad en escolares de la ciudad de Casablanca, Chile (2003-2004). *Revista médica de Chile*, 136(1), 22-30. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872008000100003>.

Kain, J., Leyton, B., Concha, F., Weisstaub, G., Lobos, L., Bustos, N., y Vio, F. (2012). Evaluación de una intervención en educación alimentaria y actividad física para prevenir obesidad infantil en escuelas públicas de Santiago de Chile. *Archivos latinoamericanos de nutrición. Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*, 62(1) 60-67. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222012000100009](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222012000100009)

Lox, C.; Martin Guinis, K. y Petruzzello, J. (2006). *The psychology of exercise: integrating theory and practice*. Arizona: Holcomb Hathaway, Publishers.

Medina-Blanco, R. y Jiménez, A. (2011). Programas de intervención para la promoción de actividad física en niños escolares: Revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 265-270. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200004)

Ministerio de Salud (2014). *¡Alto al sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes!* Noticias 2014 del Ministerio de Salud. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/noticias/noticias-2014/715-ialto-al-sobrepeso-y-la-obesidad-en-ninos-y-adolescentes>

Ministerio de Salud (2017). *Informe ejecutivo del Censo Escolar Peso Talla 2016*. Elaborado por el Equipo Técnico Nacional del Censo de Costa Rica, Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Salud, Gobierno de Costa Rica.

Monsalves-Álvarez, M., Castro-Sepulveda, M., Zapata-Lamana, R., Rosales-Soto, G., & Salazar, G. (2015). Resultados en patrones motores y estado nutricional de una intervención de actividad física de recreos reducidos a niños preescolares, conducida por sus profesoras en un estudio piloto. *Nutrición Hospitalaria*, 32(4), 1576-1581. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112015001000022](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015001000022)

Organización Mundial de la Salud. (2012). Sobrepeso y obesidad. *Revista Electrónica OMS Nota descriptiva*, 311.

Ratner, R., Durán, S., Garrido, M. J., Balmaceda, S., Jadue, L. y Atalah, E. (2013). Impacto de una intervención en alimentación y actividad física sobre la prevalencia de obesidad en escolares. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 1508-1514.

Rivera, J., Ávila, M., y Salinas, C. (2013). *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*. Universidad Nacional Autónoma de México, Grupo Multidisciplinario sobre la Obesidad de la Academia Nacional de Medicina.

Villa-González E., Ruiz J., y Chillón, P. (2016). Recomendaciones para implementar intervenciones de calidad de promoción del desplazamiento activo al colegio. *Retos*, 30, 159-161.

Ward, D., Saunders, R., y Pate, R. (2007). *Physical activity interventions in Children and Adolescents*. Human Kinetics.

## Anexos

## FESTIVAL DE CUERDAS

Escuela: \_\_\_\_\_

Fecha de inicio: \_\_\_\_\_

Fecha final: \_\_\_\_\_



Estudiante: \_\_\_\_\_

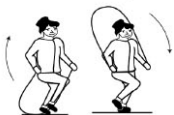
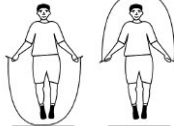


Saltos meta: \_\_\_\_\_

Saltos logrados: \_\_\_\_\_

### Actividades programadas




#### Trabajo individual

TIPO DE SALTO	SALTOS ELEGIDOS	SALTOS LOGRADOS
<p>Salto hacia los lados</p> 		
<p>Salto de tijeras</p> 		
<p>Salto con un pie</p>		

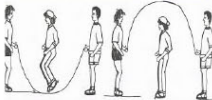



		
<p>Salto de boxeador</p> 		
<p>Salto de campana</p> 		
<p>Salto de esquiador</p> 		

Anexo 1A

## Trabajo en parejas

TIPO DE SALTO	SALTOS ELEGIDOS	SALTOS LOGRADOS
<b>Gemelos</b> 		
<b>Cara a cara</b> 		
<b>Lado a lado</b> 		

## Trabajo grupal

TIPO DE SALTO	SALTOS ELEGIDOS	SALTOS LOGRADOS
<b>Bajo el techo</b> 		
<b>Adentro y afuera</b> 		
<b>Tocar el suelo</b> 		
<b>Salto grupal</b> 		

Anexo 1B

