



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

“LA GINMASIA AERÓBICA EN EL AULA”

AUTORÍA IGNACIO OSTOS TORRES
TEMÁTICA EDUCACIÓN FÍSICA
ETAPA ESO Y BACHILLERATO

Resumen

El tema de la gimnasia aeróbica dentro del aula está relacionado con la mejora personal en cuanto al rendimiento físico y mejora de la capacidad cardiopulmonar en espacios que realmente no resultan muy extensos (problema con el que nos encontramos en algunos centros) y además nos permite una gran individualización entre nuestros alumnos a la hora de llevar a cabo la actividad. Esta actividad resulta positiva tanto para poder llevar a cabo otras unidades didácticas apoyándonos en ella como por sí misma.

Palabras clave

Aprovechamiento del espacio para realizar una actividad de desarrollo cardiovascular.

1. INTRODUCCIÓN

Como todos bien sabemos, en el currículo aparecen bien aclaradas las cualidades físicas a desarrollar en la etapa de secundaria. Evidentemente, la resistencia aparece desde el primer hasta el último curso, pero no todo tipo de resistencia, sino en concreto la resistencia aeróbica, aquella que no produce acidosis láctica ni excreta productos de desecho que pueden producir fatiga post-entrenamiento como es el caso del lactato, que aparece en cantidades muy superiores a lo aconsejable en adolescentes con el trabajo anaeróbico láctico, es decir, para que todos nos entendamos, en esfuerzos de media intensidad comprendidos entre los 15 segundos y el minuto y medio, según estudios realizados por Hernández en 2006.

Pues bien, una vez sabido esto, resulta importante conocer la importancia de un buen trabajo en el aula de la resistencia aeróbica, no solo eso, sino un trabajo que se pueda llevar a cabo en ausencia de un material muy específico, y una instalaciones de gran extensión, que normalmente no estamos acostumbrados a ver en los institutos que visitamos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

La gimnasia aeróbica es un deporte que viene generándose desde el año 1968 por el Dr. Kenneth H. Cooper quien dio vida a esta actividad. (De ahí procede este curioso test que todos realizamos en las evaluaciones iniciales a nuestros alumnos, el cual todo el mundo sabe como se llama pero nadie de donde viene)

Al transcurrir los años, la gimnasia aeróbica comenzó a tomar vuelo, dispersándose por diferentes países logrando así más fuerza y énfasis.

Luego se da origen a diferentes tipos de gimnasia aeróbica como por ejemplo: el Step, el jogging, entre otros.

La gimnasia aeróbica da beneficios increíbles al ser humano ya que permite por medio de su entrenamiento la disminución de riesgos de enfermedades al sistema cardiovascular y respiratorio. Además de ayudar a tener un buen estado físico debido a que el individuo pierde un gasto de energía considerable.

Cualquier individuo es apto para este deporte como por ejemplo: una persona obesa, de tercera edad; ya que la gimnasia aeróbica se adapta al individuo y no el individuo a ella, pues presenta distintos tipos de niveles (1º, 2º, 3º) específicos para el estado físico que tenga el individuo en ese momento.

Por esta razón es que en la actualidad se practica tan constantemente este deporte, porque atrae y envuelve al sujeto por su dinámica, es reconfortante, divertida, etc.

2. CONCEPTOS BASE PARA COMPRENDER EL TRABAJO DE GIMNASIA AERÓBICA.

Es necesario que aclaremos algunos conceptos para definir el término de resistencia aeróbica.

Según la conocida página de internet wikidominicana podemos hablar de los siguientes:

- *“Gimnasia Aeróbica:* Se entiende como una actividad física que se realiza al ritmo de la música, con presencia de oxígeno que tiende a beneficiar de mejor forma, el transporte y la captación de oxígeno por parte de la célula.”
- *“Estilo Libre:* Se inicia con un paso básico y se juega con los elementos de variación (ritmos, dirección, amplitud, planos). Se alternará de un paso a otro sin una coreografía determinada.”
- *“Bajo Impacto:* Los ejercicios presentan en su ejecución contacto con el suelo ya sea con uno o dos pies.”



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 18 – MAYO DE 2009

- “*Alto Impacto*: Los ejercicios presentan una fase aérea donde ambos pies se encuentran sin contacto con el suelo en algún momento”.
- “*Combo Impacto*: Combinación de bajo y alto impacto.”
- “*Relajación*: buscar un estado óptimo de bienestar físico, psíquico y funcional, a través del manejo adecuado de técnicas básicas de relajación en función de la tensión - relajación (muscular, visceral y psíquica), cuyo principal actor es el control mental.”
- “*Plano Sagital*: Divide al cuerpo en derecha e izquierda, su eje es el transversal y permite movimientos de flexiones y extensiones.”
- “*Plano Frontal*: Divide al cuerpo en adelante y atrás, su eje es el anteroposterior y permite movimientos de abducciones y aducciones.”
- “*Plano Horizontal*: Divide al cuerpo en superior e inferior, su eje es el céfalo podálico y permite movimientos de rotaciones y giros.”
- “*Direcciones*: Adelante, atrás, diagonales, laterales.”
- “*Amplitud*: Es el grado de movilidad articular en que se ejecutan los movimientos.”
- “*Tiempo*: Unidad rítmica que se utiliza en una melodía.”
- “*Jogging*: Es principalmente un entrenamiento del sistema cardiovascular. Solamente se entrenan las piernas en lo que concierne al entrenamiento muscular, y no se ve nada en cuanto al estiramiento de los tendones y los músculos”
- “*Transición*: Se considera un movimiento que permite pasar a otro movimiento con la mayor fluidez posible.”
- “*Figuras*: Es el conjunto de pasos desplazados en forma continua y simétrica, una figura comienza y termina en el mismo lugar”
- “*Pasos básicos*: Son movimientos que involucran gran cantidad de masa muscular permitiendo mantener un trabajo aeróbico al ser realizados en forma continua durante un cierto tiempo.”
- “*Frecuencia*: es el número de veces que se repite un determinado ejercicios o entrenamiento.”
- “*Duración*: Cantidad de tiempo que se debe realizar un ejercicio.”



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 18 – MAYO DE 2009

La Gimnasia Aeróbica hoy en día está extendida en todos y cada uno de los gimnasios a los que vamos, al menos aquí en Córdoba podemos hablar de varios que siguen el modelo de Gimnasia aeróbica, desde el gimnasio Curves, que estimula el sistema cardiovascular mediante ejercicios de fuerza resistencia (lo cual me parece la mejor manera de trabajo que existe para lo que la inmensa mayoría de mujeres buscan, no olvidemos que se trata de un gimnasio solamente femenino, que es tonificar y bajar el porcentaje de grasa corporal), así como la estructura de entrenamiento personal tipo que se puede ofrecer en Fitness First, con ocho ejercicios mediante los que se trabaja muscularmente casi todo el cuerpo, y respeta los principios básicos del entrenamiento resaltando el de la multilateralidad sobre el resto) se entiende como una actividad física que se realiza al ritmo, comprendido entre las 120 y 160 pulsaciones aproximadamente en nuestros alumnos, con presencia de oxígeno que tiende a beneficiar de mejor forma, el transporte y la captación de oxígeno por parte de la célula. Todo esto está muy íntimamente relacionado con la presencia de hemoglobina en sangre, la cual vamos a estimular con este mismo entrenamiento. De esta manera, el organismo adquiere una mayor capacidad de trabajo, expresada capacidad cardio-respiratoria, existiendo una facilidad para llevar a cabo una actividad física con presencia de oxígeno.

""La técnica aeróbica corresponde a movimientos de trayectoria rectilínea, en que juega un rol muy importante el balance de contracción y relajación durante la ejecución de la técnica, realizada al compás de la música que lleva el sello personal del profesor que ejecuta"".

El nacimiento del estudio sobre la gimnasia aeróbica fue llevado a cabo en Enero 1968 en USA donde por primera vez fue publicado un libro titulado ""aeróbics"" por el Doctor Kenneth H. Cooper, quien era médico de las fuerzas armadas estadounidenses. Personaje hoy día conocido sobre todo por aquellos test que utilizamos en la evaluaciones iniciales la mayoría de nosotros para evaluar la resistencia aeróbica máxima de nuestros alumnos.

En el libro expone el Dr. Kenneth un programa de entrenamiento que él mismo diseñó para los miembros de las fuerzas armadas de su país

El programa consistía en llevar a cabo esfuerzos durante un período de tiempo prolongado, con el fin de aumentar el rendimiento y la resistencia de quienes lo realizaban, disminuyendo así el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas y respiratorias (como infarto, arteriosclerosis, etc...).

“En 1969 Kenneth H. Cooper utilizó la gimnasia aeróbica como método de entrenamiento para las esposas de los militares Norteamericanos en una base de Puerto Rico.

En 1970 publicó un 2º libro sobre la aeróbica adaptada a personas mayores de 35 años titulado ""The new Aeróbics"" y un 3º libro adaptado especialmente para mujeres titulado ""Aeróbics for women"". En el mismo año en New Jersey se creó el primer estudio donde se ofreció clases de aeróbica de resistencia. Debido al programa del Dr. Kenneth apareció en USA y luego en otros países la moda del Jogging, que es la forma más popular de practicar un entrenamiento aeróbico de resistencia.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

Posteriormente se combinó la música y elementos, disciplinas diferentes como: Jogging, jazz, gimnasia, baile, etc. Y como resultado apareció lo que se denomina Danza aeróbica (o gimnasia aeróbica).

Actualmente existen numerosas actividades deportivas que pueden ser aeróbica si se realizan durante un período relativamente largo y a una intensidad moderada, además que necesiten una cantidad importante de oxígeno para poder realizarlas como por Ej.: ciclismo, remo, saltar la cuerda, patinaje, entre otros.”

La gimnasia aeróbica tiene hoy día un objetivo claramente delimitado y acotado, y es el de mejorar la eficiencia cardio-respiratoria a través de la práctica sistemática de la gimnasia aeróbica, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la persona, lo que nos va a permitir el desarrollo de otras actividades, así como el aumento del rendimiento en las mismas.

VENTAJAS Y BENEFICIOS DE LA GIMNASIA AERÓBICA (Según Wikidominicana):

Beneficios Fisiológicos:

- Regula el peso corporal, aumenta el tono muscular y modela la figura de la persona.
- Aumenta considerablemente la elasticidad de la musculatura, mejorando la postura.
- Alivia los dolores musculares y de espalda, fortaleciendo el anillo muscular a nivel de la columna lumbar.
- En el corazón, aumento del volumen cardíaco.
- Disminución de la frecuencia cardíaca (latidos) en reposo.
- Aumento de la incorporación de oxígeno a nivel celular.
- Mejora la regulación de la temperatura corporal.
- Previenen la osteoporosis.

Beneficios Psicológicos:

- Mejora la apariencia y la imagen, lo cual va en beneficios de la autoconfianza y sensación de bienestar.
- Aumentar la habilidad de sobrellevar el estrés.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

- Hace que el tiempo de ocio y de trabajo sea más productivo.
- Mejora la relajación, aumenta la concentración y el estado de alerta.
- Aumenta la calidad del sueño y baja la cantidad necesaria.
- Reduce comportamientos negativos y dependencias no deseadas.
- Proporciona una sensación de bienestar gracias a las ""endorfinas"" (las hormonas de la felicidad, que segrega nuestro cerebro cuando realizamos deporte, en este caso gimnasia aeróbica).
- Mejoran las relaciones familiares y entre los amigos.
- Favorece la Sociabilización.
- Estimula los pensamientos e ideas creativas.

Ante esta descripción de los beneficios y ventajas de este tipo de actividad me encuentro totalmente de acuerdo y me parece que cubre todos los ámbitos donde es posible reflejar este beneficio.

TIPOS DE CLASE QUE PODEMOS IMPARTIR A NUESTROS ALUMNOS:

Existen dos estrategias de trabajo para la enseñanza de los movimientos, estas son de forma: LIBRE y DE ENLACE. En esta oportunidad se utilizará la estrategia de forma LIBRE.

1) ESTILO LIBRE: “Es sólo para aquellas personas que sólo buscan disfrutar de una clase dinámica, sin necesidad de memorizar ciertos pasos. Se inicia con un paso básico y se juega con los elementos de variación (ritmos, dirección, amplitud, planos). Se alternará de un paso a otro sin una coreografía determinada.”

2) ESTILO DE ENLACE: Es un poco más desafiante, con mayor dificultad en los ejercicios, ya que consta de varios bloques que se van uniando para finalizar con la coreografía

Podemos encontrar varios tipos de trabajo dentro de la que estamos llamando Gimnasia aeróbica, estos según la página de internet Wikidominicana serían:

“1) HIGH IMPACT (COMO SE CONOCE EN EE.UU.)



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

Se hace insistencia en el trabajo cardiovascular, los pies pierden contacto con el suelo y el centro de gravedad sube y baja. Las piernas hacen movimientos de flexión y extensión.

2) LOW IMPACT

Es la combinación de técnicas que logran como resultado un bajo impacto en donde los pies están siempre en contacto con el piso. Este tipo de gimnasia se dio debido a las múltiples lesiones que daba por técnicas agresivas y de largo tiempo que impacta en el lugar.

3) COMBO:

Es una combinación de alto y bajo impacto. Se juega en un intervalo variable que oscilará entre las 115 y 158 pulsaciones aproximadamente para la inmensa mayoría de nuestros alumnos.

4) CARDIOFUNK:

Rescata elementos del jazz, salsa, disco, afro, etc. Se basa en la utilización de movimientos rápidos, cortos, marcados con la combinación de brazos, piernas y tronco.

Otras modalidades que podemos encontrar y que igualmente son válidas para el aula son las de Cardiobox, body combat etc..

5) STEP TRAINING:

Es la derivación del banco sueco, o mejor dicho, la evolución tanto en funcionalidad, como para las necesidades reales de la población que realiza actividad física. (Al tener una base mayor, el apoyo es mas seguro, y al ser mas bajito, es mas funcional, y permite el movimiento a mas población que el banco, para mas inri, dispone de varias alturas a las que se puede trabajar, por lo que resulta auto-variable y regulable en función de la condición física de cada uno.)

Además hay otros tipos de gimnasia como:

- Work out: Trabajo localizado o específico.

- Interval Training: Trabajo intercalado, aeróbica y localizado con pequeñas paradas que no permitan descender las pulsaciones de los 110 latidos al minuto..

- Circuit Training: Trabajo en circuitos.(seguramente para realizar en clase sea el mas válido de todos, pues será el mas completo, mas general, con mayor aprovechamiento del espacio y del material, y además en el que cada uno puede ajustar el esfuerzo a sí mismo mejor que en ninguno)”



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 18 – MAYO DE 2009

Ante estas clasificaciones, he de comentar que la mayoría de ellas se pueden agrupar en varios tipos de desarrollo de la resistencia, que son los siguientes:

- Trabajo continuo, es aquel en el que no existen pausas, y dentro de este diferenciamos entre continuo variable o Frattlek, y continuo constante (como es el caso de la misma carrera continua)
- Trabajo interválico, es aquel en el que aparecen pausas o descansos, como el utilizado por todos interval training (intervalos de trabajo e intervalos de descanso)

CALENTAMIENTO:

Siempre lo usamos al comienzo de la sesión para preparar al organismo de una actividad mas intensa, por lo que su utilidad es la de dilatar la mayoría de los conductos y arterias para ofrecer mayor elasticidad, flexibilidad y fuerza a nuestras articulaciones en definitiva.

El calentamiento proporciona un estado óptimo de preparación corporal consiguiendo:

- El aumento de flujo de la sangre para los músculos.
- El aumento de la elasticidad de los músculos.
- La preparación de las principales articulaciones para el esfuerzo que se ha de realizar.
- El incremento (aumento) de la temperatura corporal y muscular.
- La mejora de la sensibilidad coordinativa entre otros.

Se debe considerar que los movimientos que constituyen a la fase (etapa) de calentamiento deben ser escogidos como la base para el entrenamiento.

Dentro del calentamiento vamos a diferenciar varias fases:

1) Fase de ejercicios generales:

En esta fase se incluyen ejercicios que soliciten la mayoría de los grupos musculares, es decir que el tipo de ejercicio o movimiento debe implicar todo el cuerpo y no una articulación en particular. Siendo estos movimientos suaves y sin inercia, amplios pero de manera muy controlada.

2) Fase de ejercicios específicos:

En esta fase se incluyen principalmente ejercicios que permitan facilitar la coordinación neuromuscular y la técnica de ejecución, es decir si se utiliza el tren superior se debe calentar muy bien las



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 18 – MAYO DE 2009

articulaciones de los hombros y en el tren inferior se debe calentar los músculos tibiales, gemelos, etc...

*Extra*Fase de estiramientos:

Esta fase la podemos incluir dentro de la otra dos que resultar ser las principales y en función a las cuales vamos a tener en cuenta nuestro calentamiento, pero no estaría de más si tenemos tiempo que la tomemos como un apartado diferenciado. Esta fase permite aumentar la capacidad para trabajar un movimiento general, ayudando a realizar ejercicios con mayor eficiencia y menos riesgos y lesiones especialmente en las articulaciones. Los estiramientos deben realizarse suave y correctamente.

La sesión de fuerza-resistencia.

En la sesión debemos tener en cuenta tres variables del entrenamiento: Frecuencia, duración(en las que se subdivide el volumen) e intensidad, que son factores importantes ya que están directamente interrelacionadas y van a delimitar la actividad como tal:

- VOLUMEN (FRECUENCIA): “Señala el número de veces que se repite un determinado ejercicio de entrenamiento, dependiendo de objetivos marcados siendo para mejorar o para mantener la condición física.”

- VOLUMEN (DURACIÓN): “Se refiere a la cantidad de tiempo que se debe realizar un ejercicio para obtener un resultado determinado.

En la resistencia aeróbica la duración debe ser no menos de 15 minutos y no mayor de 60 minutos. Debido a que una sesión de 15 minutos no mejora la resistencia aeróbica y una sesión que pase los 60 minutos produce lesiones por excesivo uso si se ejercita sin descanso suficiente.”

- INTENSIDAD: “Es el grado de actividad o fuerza que se somete al cuerpo durante un determinado ejercicio. La intensidad del ejercicio más apropiada se determina basándose en el nivel de condición física y en la rutina de ejercicio diario de un individuo.”

La parte final de la sesión la vamos a ocupar con una vuelta a la calma, óptima para reducir las pulsaciones y obtener un estado de relajación tras la actividad deportiva, eliminando y evitando taquicardias posteriores a la misma.

En esta etapa también conocida como vuelta a la calma se utilizan los estiramientos estáticos y los balísticos. Los estiramientos estáticos son sostenidos, realizados en una posición segura y con apoyo que permite al músculo relajarse y largarse.

Los movimientos balísticos provocan el reflejo de estiramiento; ya que se realiza con fuerza como por ejemplo: un rebote durante el estiramiento. Pero son más efectivos los estiramientos que se realizan



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

suavemente, que con rebote. Se debe tener presente que el reflejo de estiramiento es una respuesta nerviosa, y esta respuesta es un mecanismo automático de protección en contra un cambio repentino en el estiramiento muscular de una lesión severa o maltrato. Por eso cuando se estira un músculo con demasiada rapidez, fuerza, o Masaya de los límites de flexibilidad; los receptores sensoriales que se localizan en el tendón del músculo que se está estirando inician un reflejo involuntario que contrae al músculo para evitar que se lesione o se estire demasiado.

Qué estilo de enseñanza utilizar y porque.

En un principio utilizaremos el mando directo por los siguientes motivos:

- Mantenemos menor riesgo de lesión con nuestros alumnos.
- Es la directa relación entre el estímulo y la respuesta del alumno.
- El profesor tiene un tiempo de información mientras que el alumno tiene un tiempo de acción en el cual debe aprovechar las enseñanzas del profesor.
- El principal protagonista es el profesor ya que él es quien toma todas las decisiones en las dos fases de la clase, ya que entrañan riesgos de sobreentrenamiento o contraindicación anatómica en el movimiento.

Características del mismo:

- El concepto a desarrollar está bastante claro para el alumno, él no descubre, el se limita a imitar
- El alumno experimenta rápidos progresos y conoce propias experiencias acerca de su cuerpo.
- Se intentan tener en cuenta lo máximo posible las particularidades de cada alumno e individualizar lo máximo posible, aunque sabemos de sobre que individualizar al máximo a veces no es suficiente..
- El contenido se aprende de memoria inmediatamente y a base de repeticiones.

Es necesario considerar como característica principal que el contenido se puede dividir en partes de repeticiones por medio del procedimiento de estímulo - respuesta con un reducido tiempo de aprendizaje, ya que solamente disponemos de dos sesiones semanales con nuestros alumnos de la ESO..

Normalmente nos podemos encontrar con diversos problemas como bien relata la página wikidominicana la cual no dice lo siguiente:

- “Si se repite continuamente una misma tarea puede provocar aburrimiento y fatiga a los alumnos.

C/ Recogidas N° 45 - 6ªA 18005 Granada csifrevistad@gmail.com



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

- Ritmo adecuado para la sincronización.
- Señales de mando continuamente pueden causar molestias a los alumnos, por eso se debe cambiar los tipos de señalizaciones.
- No mantener siempre el mismo lugar, tratar de cambiar de posición, ya que puede moverse por el entorno.
- Intentar hacerlo motivante para los alumnos, no exigente ni estresante, ¡el aula no es la mili!
- Ofrecerle a cada alumno el estímulo necesario según su carácter y manera de interpretar el deporte.”

ESTRUCTURACIÓN Y EJEMPLIFICACIÓN DEL TRABAJO AERÓBICO TIPO EN CLASE.

Una sesión se estructura en ""ETAPAS"" durante la ejecución de la gimnasia aeróbica.

La clase está estructurada en cuatro partes, pero en esta sólo se realizarán tres. Cada parte cumple una función específica dentro de la sesión de trabajo.

La gimnasia aeróbica se compondrá en esta ocasión de tres fases:

1. Calentamiento previo
2. Trabajo aeróbico de bajo - alto impacto.
3. Vuelta a la calma.

RESUMEN DE GIMNASIA AEROBICA EN EL AULA DE EDUCACIÓN FÍSICA

En definitiva, los beneficios que da la práctica de la gimnasia aeróbica son:

- Aumento de la resistencia Cardiovascular, fuerza y Potencia muscular.
- Aumento de la coordinación.
- Disminución de posibilidades de Infarto Cardíaco.
- Aumento de la elongación de todos los segmentos articulares.
- Mejora en la capacidad de concentración a nivel neuromuscular.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 N° 18 – MAYO DE 2009

- Aumento de la Autoestima, Seguridad, Desplante, etc.
- Prevención de la Osteoporosis, Sobrepeso y Obesidad.

¿Por qué hablar de la gimnasia aeróbica?

La práctica de la Gimnasia Aeróbica, de manera continua y sistemática es un mecanismo para combatir el sobrepeso y la obesidad, junto con prevenir una serie de enfermedades de carácter Cardiovascular. Aproximadamente. Una hora de gimnasia aeróbica a una intensidad intermedia consume aproximadamente 450 Kcal.

Como bien sabemos hoy día cada día encontramos más casos de obesidad escolar, y está en nuestras manos colaborar a combatirla, al menos dentro de nuestra área de Educación Física. Por eso mismo, si nosotros vemos a nuestros alumnos dos veces en semana, y somos capaces de en las sesiones que los veamos enseñarles como llevar a cabo esta actividad para que ellos mismos la practiquen en sus casas, pues conseguiríamos el objetivo buscado, que es el de disminuir los casos de obesidad escolar así como acercar al alumno cada vez más a hábitos saludables para su vida.

BIBLIOGRAFÍA

- Fernández, M (1996). Step Para Todos. (1º Ed.) España: Madrid. Gymnos Editorial.
- Romero, R. y Arancibia. P. (1996). Nociones Básicas De Gimnasia Aeróbica. (1º Ed.) Chile: Santiago. Documento Digeder.
- Schutz, H. Stretching: con gimnasia de estiramiento para relajación, elasticidad y bienestar. (1º Ed.) España: Barcelona. Editorial Paidotribo
- WWW.wikidominicana.com

Autoría

- Nombre y Apellidos: IGNACIO OSTOS TORRES
- Centro, localidad, provincia: CÓRDOBA
- E-mail: DONIGNACIO84@HOTMAIL.COM