

UNIVERSIDAD ABIERTA INTERAMERICANA

FACULTAD DE MOTRICIDAD HUMANA Y
DEPORTE

TRABAJO FINAL DE CARRERA

ALUMNO: BARRIOS YOHANA EVANGELINA

CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACION FISICA Y DEPORTE

COMISION: RENDIMIENTO DEPORTIVO

SEDE DE CURSADA: ITUZAINGO II

AÑO DE CURSADA: 2019

LA CAPACIDAD DE SALTO EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

INDICE

Página preliminar	4
Introducción	5
Problema real	7
Preguntas de investigación	11
Problema real	12
Estudio y diseño	13
Objetivos y propósitos	15
Hipótesis	16
Marco teórico	17
Marco de referencia	40
Instrumento de registro de datos	41
Análisis de los datos	53
Conclusión	61
Bibliografía	64
Anexos	65

PAGINA PRELIMINAR

Área de trabajo: Educación Física

Tema de investigación: El desarrollo de la capacidad de salto en alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundario del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires.

Tiempo: Tres meses (septiembre- octubre- noviembre) del año 2019.

Espacio: Instalaciones del Instituto Educativo Siglo XXI, ubicado en la calle Vigenes 2728 de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza.

Modelo de investigación: Cuantitativo

Universo: Alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del instituto privados de la provincia de Buenos Aires.

Muestra: 17 alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires.

Unidad de análisis: Cada uno de los individuos que conforman la muestra.

INTRODUCCION

La educación secundaria es uno de los pilares de la educación formal junto con sus antecesoras: la educación infantil y primaria, y la que le continúa, la educación universitaria o superior. La misma tiene la misión formar al adolescente en diversas cuestiones, temas, enseñarle valores, y asimismo habilidades para que pueda desenvolverse de manera conforme en la sociedad o comunidad a la cual pertenece. Es decir, la secundaria debe aportarle al alumno conocimientos generales y básicos que por supuesto estarán más adelantados en función de los contenidos primarios, y claro, abarcarán otras temáticas más complejas que en la edad de primaria se hacen difíciles de asimilar.

“La Educación Física se ocupa de la educación del cuerpo y del movimiento, entendiendo que educar el cuerpo es educar a la persona en su totalidad”. Desde esta concepción, la Educación Física en la escuela hace su aporte a la formación integral de las personas y se fundamenta en la idea de que el cuerpo y el movimiento constituyen dos dimensiones significativas en la construcción de la identidad personal, esenciales en la adquisición de saberes sobre sí mismo, sobre el medio físico y sobre el medio social. El desarrollo adolescente ubica a los estudiantes frente a cambios que requieren una “nueva conquista” de su cuerpo, un reordenamiento en su ubicación espacial, en el registro de sus sensaciones, en el reconocimiento de sus posibilidades de acción. Cambios que con frecuencia les producen inseguridad, que puede manifestarse de diversas formas e influyen en las relaciones sociales que sostienen. Los adolescentes que concurren a las escuelas de la Jurisdicción enfrentan las dificultades al mismo tiempo que disfrutan de los beneficios que implican vivir en una gran ciudad: muchos de ellos disponen de escasos espacios verdes, padecen la polución ambiental, se encuentran con frecuencia expuestos a situaciones de riesgo e inseguridad; al mismo tiempo gozan de una oferta variada de actividades culturales y recreativas.

El Deporte Escolar constituye una de las alternativas de manifestación del Deporte, dentro de la etapa que le corresponde al niño y adolescente en su etapa de escolarización. Es considerado en algunos contextos como primordial para la formación de futuros deportistas, siendo la base de la pirámide.

“El deporte escolar remite, en primer lugar y en sentido restringido, al tipo de deporte y actividad física que se desarrolla en el marco local de la escuela. En segundo lugar y en sentido amplio, a todo tipo de actividad física que se desarrolla durante el período escolar al margen de las clases obligatorias de educación física y como complemento de estas: Se incluye dentro de esta categoría toda una serie de actividades que no revisten un carácter de obligatoriedad y que habitualmente significan una educación del tiempo libre”. (Blázquez, 1999, p. 24).

La capacidad de salto vertical es una habilidad crucial en el desempeño de varios deportes. La ejecución de esta tarea motora depende de la coordinación de las acciones segmentarias del cuerpo, que está determinada por la interacción entre las fuerzas musculares (modulada por impulsos enviados por el sistema nervioso central) y la red

de momentos que son generados alrededor de las articulaciones para cumplir con las exigencias mecánicas de la tarea.

Mejorar en el salto vertical es una de las preocupaciones de muchos atletas de diferentes modalidades deportivas. Esto es así debido a que el salto es una de las acciones más determinantes en muchos deportes, especialmente en los deportes de equipo (imaginemos un mate en baloncesto, un remate de cabeza en fútbol o un lanzamiento en balonmano entre otras muchas acciones que requieren de un importante salto vertical).

La relación que existe entre la capacidad de salto y las actividades que se enseñan en Educación Física dentro de la escuela es que al realizarlos se consigue desarrollar la coordinación, el equilibrio y la fuerza, además de otros factores debido a que se lo puede considerar un movimiento global. También sirve para enseñar nuevos patrones de movimiento y crear nuevos enlaces y combinaciones que les serán muy útiles al alumno para aprender nuevas formas de moverse y conocerse a ellos mismos y relacionarse con los demás.

La importancia de estos factores combinados es lo que nos lleva a realizar esta investigación.

PROBLEMA REAL

Al observar a los alumnos varones de 4to. año de la Educación Secundaria del Instituto Educativo Siglo XXI durante las clases de Educación Física, al realizar la secuencia de saltos se ve que los mismos tienen dificultades tanto en la coordinación de los movimientos que la habilidad gruesa requiere, como en la utilización de la potencia que permite realizar el despegue de la superficie, lo que aumenta las dificultades en la agilidad y el equilibrio. Esto nos lleva a sospechar que puede haber un déficit en la capacidad de salto, por lo cual, para confirmar dicha sospecha, se decide tomar un test. El test seleccionado es SALTAR Y ALCANZAR

Tabla Homologada del TEST

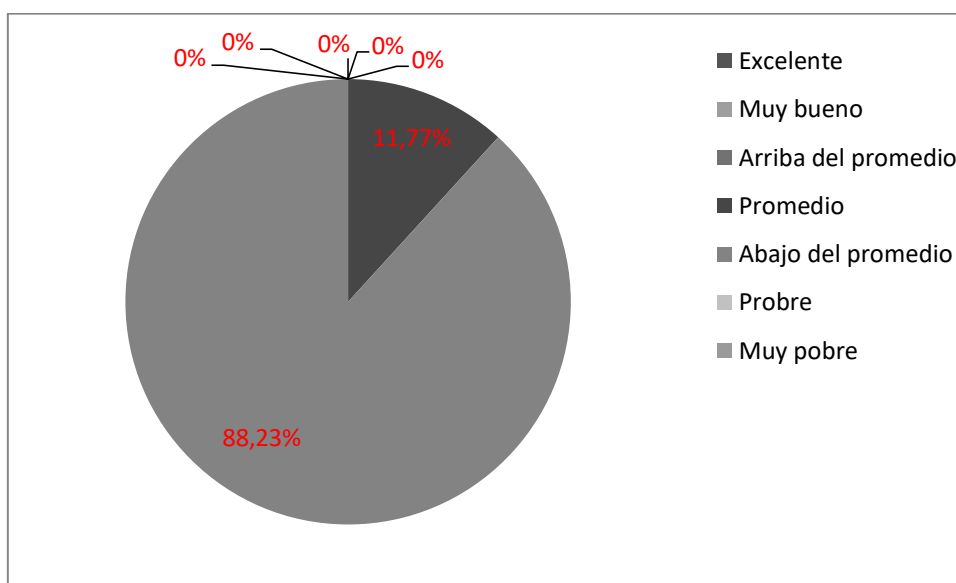
Calificación	Hombres (cm)	Mujeres (cm)
Excelente	> 70	> 60
Muy Bueno	61-70	51-60
Arriba del Promedio	51-60	41-50
Promedio	41-50	31-40
Abajo del Promedio	31-40	21-30
Pobre	21-30	11-20
Muy Pobre	< 21	< 11

Fuente: (Sargent 1921)

RESULTADO DEL TEST

NOMBRE	VALORES	RESULTADO
Damian A.	32	abajo del promedio
Alan C.	41	promedio
German C.	31	abajo del promedio
Ariel A.	33	abajo del promedio
Micaías F.	28	abajo del promedio
Nicolas G.	38	abajo del promedio
Lautaro G.	35	abajo del promedio
Santiago H.	34	abajo del promedio
Tomas L.	39,2	abajo del promedio
Mirko M.	34	abajo del promedio
Mauro P.	35	abajo del promedio
Lautaro P.	38,5	abajo del promedio
Cesar S.	33	abajo del promedio
Sebastian S.	38,5	abajo del promedio
Cesar T.	38,7	abajo del promedio
Gonzalo T.	42	promedio
Ramiro V.	30	abajo del promedio

Gráfico



El 88,23% de la muestra se encuentra Abajo del Promedio, 11,77% está en Promedio, ninguno de los integrantes estuvo Arriba del Promedio, en Muy Bueno y Excelente, tampoco en Muy Pobre y Pobre. Lo cual confirma nuestra sospecha inicial de un déficit en la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año.

DESARROLLO ESTADISTICO:

X	X ²
32	1024
41	1681
31	961
33	1089
28	784
38	1444
35	1225
34	1156
39,2	1536,64
34	1156
35	1225
38,5	1482,25
33	1089
38,5	1482,25
38,7	1497,69
42	1764
30	900
Σ600,9	Σ21496,83

MEDIA ARITMETICA:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{600,9}{17}$$

$$\bar{x} = \mathbf{35,34}$$

$$\bar{x}^2 = \mathbf{1248,91}$$

DESVIO ESTANDAR:

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \bar{x}^2}$$

$$S = \sqrt{\frac{21496,83}{17} - 1248,91}$$

$$S = \sqrt{1264,51 - 1248,91}$$

$$S = \sqrt{15,6}$$

$$S = 3,94$$

Confirmada la sospecha de un déficit en la capacidad de salto, se decide aplicar un tratamiento para ver si es posible revertir el déficit en el corto plazo.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- 1) ¿Aplicando un tratamiento específico se podrá revertir el déficit en el corto plazo?
- 2) ¿Aplicando un metodo de entrenamiento especifico se podrá revertir el deficit en el corto plazo de la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires?
- 3) ¿Aplicando el metodo pliometrico durante 3 meses se podra mejorar el deficit en la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires?
- 4) Aplicando el método pliométrico durante 3 meses, con 2 estímulos semanales de 20 minutos cada uno, ¿habrá una mejora de la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires?

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Aplicando el método pliométrico durante 3 meses, con 2 estímulos semanales de 20 minutos cada uno, ¿habrá una mejora de la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires?

ESTUDIO Y DISEÑO

Estudio: Descriptivo: Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga. Los estudios descriptivos miden conceptos. Es necesario hacer notar que los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver. Aunque, desde luego, pueden integrar las mediciones de cada una de dichas variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas. Así como los estudios exploratorios se interesan fundamentalmente en descubrir, los descriptivos se centran en medir con la mayor precisión posible. Como mencionan Selitiz (1965), en esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir qué se va a medir y cómo se va a lograr precisión en esa medición. Asimismo, debe ser capaz de especificar quién o quiénes tienen que incluirse en la medición. Por ejemplo, si vamos a medir variables en empresas es necesario indicar qué tipos de empresas (industriales, comerciales, de servicios o combinaciones de las tres clases; giros, tamaños, cte.). La investigación descriptiva, en comparación con la naturaleza poco estructurada de los estudios exploratorios, requiere considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca responder (Dankhe, 1986). La descripción puede ser más o menos profunda, pero en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno descrito. Los estudios descriptivos: predicciones incipientes Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones, aunque sean rudimentarias.

Según **Sampieri** (1998, Pág.60), los **estudios descriptivos** permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Diseño: Preexperimental: Los pre-experimentos se llaman así porque su grado de control es mínimo. Asimismo, en ciertas ocasiones los diseños pre-experimentales pueden servir como estudios exploratorios, pero sus resultados deben observarse con precaución. De ellos no pueden derivarse conclusiones que aseveremos con seguridad. Son útiles como un primer acercamiento con el problema de investigación en la realidad, pero no como el único y definitivo acercamiento con dicho problema. Abren el camino, pero de ellos deben derivarse estudios más profundos.

En este caso se trabajará con un solo grupo con pre-prueba, tratamiento y post- prueba. A un grupo se le aplica una prueba previa al estímulo o tratamiento experimental, después se le administre el tratamiento y finalmente se le aplica una prueba posterior al tratamiento.

OBJETIVOS Y PROPÓSITOS

Objetivos:

- Poner a prueba la hipótesis de investigación.
- Identificar las ventajas derivadas de introducir un programa de entrenamiento, planificando las actividades sobre bases científicas.
- Evaluar las actividades con herramientas homologadas y confiables.
- Concientizar a los alumnos sobre la importancia de trabajar la capacidad de salto de manera sistemática.

Propósitos:

- Publicar los resultados.
- Compartir los resultados con los demás docentes del Área de Educación Física de la Institución.
- Contar con datos reales de los alumnos.
- Sentar las bases para investigaciones posteriores.

HIPOTESIS

Aplicando el método pliométrico durante 3 meses, con 2 estímulos semanales de 20 minutos cada uno, habrá una mejora del 20% de la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires.

MARCO TEORICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA

La progresiva expansión de la escuela secundaria en Argentina

El sistema educativo argentino se consolida hacia fines del siglo XIX, y desde esa fecha hasta nuestros días se ha expandido progresivamente en diferentes etapas, que modificaron el rol que ha tenido la escuela secundaria en la sociedad argentina en tanto ámbito establecido como legítimo para la integración social de la población joven. A continuación, se describen estas etapas del proceso de expansión:

a) Los orígenes del secundario: un espacio marginal de integración de la juventud

La primera etapa remite a los orígenes del sistema educativo a mediados y fines del siglo XIX, momento histórico en que la Argentina recibía importantes contingentes de migrantes transnacionales. En 1884, la Ley 1.420 declara obligatoria la educación primaria, la cual pasa a cumplir una función política clave de integración de esta población extranjera a una comunidad nacional que aún estaba conformándose.

Muy diferente ha sido el lugar del nivel medio, en el cual tempranamente podían identificarse dos circuitos diferentes. Uno de ellos, el de los colegios nacionales, con un marcado enciclopedismo, tendió a formar para el ingreso a la universidad o para los puestos de la administración pública, ambos caminos con una carga política muy fuerte en dicho momento histórico (Tedesco, 1982), instalándose como la opción de mayor valía social (Acosta, 2012; Southwell, 2011). El otro, el de las Escuelas Normales para la formación de maestros, de menor prestigio social y al que asistían mayoritariamente las mujeres, pensado como un nivel terminal que no promovía el ingreso a estudios superiores (Tedesco, 1982).

La matrícula de los colegios nacionales, creados durante la segunda mitad del siglo XIX, representaba una minoría conformada, por un lado, por jóvenes provenientes de las elites dominantes y de los sectores medios emergentes de las grandes ciudades, y por el otro, por los «pobres meritorios», los «becarios», que lograban continuar sus estudios gracias a haberse destacado previamente (Álvarez Uría, 1999; Gluz, 2006; Tenti Fanfani, 2003). La secundaria, a partir de sus formas de organización y evaluación, llevaba a cabo un proceso de selección meritocrática entre quienes continuarían los estudios superiores en las universidades nacionales, o bien, quienes lograrían solo finalizar el secundario, recibiendo los beneficios asociados a la obtención de dicha titulación (Filmus y Moragues, 2003).

Hasta la década del 30 durante el siglo XX, la escuela secundaria operó en Argentina como una vía de ascenso social y prestigio para una pequeña fracción de los jóvenes argentinos, gracias a un mercado laboral que absorbía y diferenciaba a la minoría educada. Pero, en tanto instancia legítima de integración de la población juvenil, el colegio secundario ocupaba un lugar marginal debido a que constituía un tipo de experiencia vivenciada solo por una ínfima minoría, siendo el ámbito laboral el que cumplía mayoritariamente con este papel (Braslavsky, 1986). Esta minoría privilegiada gozaba así de un período de moratoria social previo a la asunción de las responsabilidades adultas (Feixa, 1999).

A partir de los años 30 y 40, la matrícula de la secundaria se va ampliando paulatinamente, aunque aún era baja. Recién a mediados del siglo XX, la experiencia de tránsito por el secundario se vuelve una vivencia más cercana para un mayor número de jóvenes, proceso que estuvo afectado por la creación de las escuelas técnicas destinadas a las clases trabajadoras. Así es posible observar que, entre 1941 y 1955, los colegios nacionales duplicaron la cantidad de establecimientos de 237 a 458 así como su matrícula de 46.997 a 110.755 estudiantes; en relación con la enseñanza técnica, entre 1948 y 1958 se pasa de 128 a 775 establecimientos y de 21.016 a 146.258 alumnos (Acosta, 2012). Esta ampliación relativa de la matrícula incorporó a un mayor número de jóvenes de los sectores medios, así como una pequeña fracción de la clase trabajadora al nivel secundario.

EDUCACIÓN FÍSICA

La Educación Física como práctica social y educativa engloba la cultura del movimiento corporal: la gimnasia, el deporte, el juego, la expresión corporal, las actividades corporales y motrices en la naturaleza y otras. Este hecho de construcción y creación cultural en que se constituye la Educación Física y, por ende, sus contenidos de enseñanza, adquiere su condición de hecho escolar, adecuándose a las posibilidades e intereses de los destinatarios, facilitando su apropiación y una nueva construcción en términos de saberes, con sentido histórico y cultural. El conjunto de contenidos de enseñanza que han impregnado los documentos curriculares existentes ha dado cabida a una cultura del movimiento corporal, abarcativa de diversas configuraciones (corporales y de movimientos), inclusive algunas de ellas socialmente no tan reconocidas, y cuyos contenidos - prescriptos desde la mera enunciación- distan mucho de responder a la necesaria recontextualización integral en las prácticas de los docentes encargados de su enseñanza. Con el propósito de avanzar hacia una Educación Física que habilite la manifestación de la singularidad e identidad corporal y motriz de los estudiantes - portadores de múltiples e invalorable saberes en relación con su propia corporeidad - se hace necesario promover prácticas que rescaten y atiendan su biografía motriz.

Es en la escuela donde estas prácticas debieran ser accesibles a todos, donde su enseñanza sea transitada por rutas pedagógicas, propiciando una postura crítica respecto a aquello que aparece como modelo hegemónico. En este sentido, la predominancia de contenidos de índole deportiva, asociada a propuestas reproductoras de acceso a los deportes, en desmedro de pedagogizaciones democratizadas y de otros contenidos pertenecientes a diferentes manifestaciones corporales y motrices, exige repensar el lugar que se le otorga al cuerpo y al movimiento en la Escuela Secundaria. Cuerpo y movimiento que el sujeto dispone para manifestarse en diferentes realidades, operando y estableciendo con el ambiente, una relación dialéctica. Es a partir del movimiento que el sujeto expresa el resultado de una praxis, que es definida también por los otros y el contexto. De este modo, en la escuela de Educación Secundaria, la enseñanza de la Educación Física debe dar respuesta a intereses diversos, a biografías particulares, descartando caminos únicos y exclusivos, que indican unidireccionalidad y linealidad en los aprendizajes corporales y motrices de los estudiantes. Se deberá, por lo tanto, abrir con mayor énfasis el juego a otras actividades corporales y motrices, cuya apropiación sea el resultado de la utilización de recursos sensibles, conscientes y creativos: la expresión corporal, la danza, las representaciones simbólicas; el juego corporal, entre otras. Otra posibilidad de enseñanza de necesaria instalación en la agenda de las

prácticas docentes de los profesores de Educación Física, tiene que ver con las prácticas corporales y motrices en el ambiente.

El sujeto, integrado al ambiente, formando parte del mismo y sensibilizado hacia la problemática de su conservación y cuidado, constituye el punto de partida para la propuesta pedagógica de la escuela. Saber ser, saber estar en el ambiente, amerita la construcción de conocimientos por parte de los estudiantes, en procesos de exploración, descubrimiento y experimentación sensible, como así también de creación de actividades para una relación equilibrada con el ambiente y su disfrute. En síntesis, son las prácticas corporales y motrices en su más amplia gama, las que conforman el objeto de enseñanza de la Educación Física Escolar¹, y es en el marco de las experiencias escolares (teniendo en cuenta las que portan los adolescentes y jóvenes) en donde los estudiantes dan cuenta de un proceso de construcción de la propia corporeidad, al apropiarse de dichas prácticas y al recrearlas, en una instancia de participación con sello propio.

DEPORTE ESCOLAR

El deporte escolar es el que se realiza en cada establecimiento educacional y responde a ciertas directrices que lo definen e identifican, con respecto a las otras alternativas que pueden ofrecerse para la práctica deportiva, a sea, la clase de educación física, asociaciones deportivas, federaciones, los clubes particulares, etc. Lo anterior, no se presenta como una contradicción o un desacuerdo, el deporte escolar puede ser causa o efecto de la calidad de este, es decir, los otros ambientes en donde se puede desarrollar serán favorecidos en cuanto a cantidad y calidad, dependiendo de las alternativas de deporte escolar que se ofrece al interior del seno de cada institución escolar.

El deporte escolar remite, en primer lugar y en sentido restringido, al tipo de deporte y actividad física que se desarrolla en el marco local de la escuela. En segundo lugar y en sentido amplio, a todo tipo de actividad física que se desarrolla mediante el periodo escolar al margen de las clases obligatorias de educación física y como complemento de estas. Se incluye dentro de esta categoría toda una serie de actividades que no revisten un carácter de obligatoriedad y que habitualmente significan una educación de tiempo libre.

El deporte se ha convertido en un lenguaje universal, pero para lograrlo se le ha dado cada vez más importancia a un aspecto específico de éste, la competición, en perjuicio de sus elementos lúdicos y educativos. Prácticamente en todas las civilizaciones, el concepto de actividad física y deporte ha ido paralelo a las costumbres educativas y sociales, como vehículo de los contenidos que a la sociedad le ha interesado transmitir. En este artículo nos centramos en el elemento educativo que posee el deporte, en el poder que este tiene como transmisor de valores, pasando antes por el origen del concepto y las características que debe tener para considerarse educativo.

Aunque a primera vista el concepto "iniciación deportiva" pueda parecer que posee un significado claro y preciso que remite al aprendizaje de los aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios de una o varias modalidades deportivas, en realidad es una expresión bastante más compleja cuyo sentido rebasa ampliamente el mero aprendizaje

de tales aspectos. En primer lugar, dicha expresión lleva implícita la existencia de un aprendizaje, y muchos estudios y análisis han puesto de manifiesto que los procesos de enseñanza y aprendizaje no son neutros, sino que se sustentan en unos principios ideológicos sobre el hombre y la sociedad, los cuales determinan la elección de unos u otros objetivos educativos, orientan la enseñanza, y, de manera explícita o latente, favorecen la transmisión de unos determinados valores y actitudes. En segundo lugar, tal aprendizaje se refiere a una práctica sociocultural.

El deporte, dista mucho de tener un significado y sentido unívoco y preciso, cumple diversas funciones sociales, a veces de manera contradictoria, presenta múltiples realidades, y en todas ellas subyace una forma de entender, presenciar y realizar dicha práctica. Conviene, por tanto, realizar algunas consideraciones en torno al *qué* y al *para qué* de la enseñanza deportiva "iniciación deportiva".

De entre las definiciones establecidas por diferentes autores, siempre referidas a iniciación deportiva, pero que entendemos como sinónimo de enseñanza deportiva, expondremos algunas de ellas que se acercan al concepto "iniciación deportiva" desde perspectivas diferentes. (Bañuelos, 1984) enfoca el concepto desde el punto de vista del producto a que da lugar, por lo que, para este autor, un individuo está iniciado cuando:

"es capaz de tener una operatividad básica, sobre el conjunto global de la actividad deportiva en la situación real de juego o de competición". (Hernández Moreno 1988), en (Blázquez, 1995) considera la iniciación deportiva como proceso y como producto, de tal forma que, para este autor, la iniciación deportiva es:

"... el proceso de enseñanza- aprendizaje, seguido por un individuo, para la adquisición del conocimiento y la capacidad de ejecución práctica de un deporte, desde que toma contacto con el mismo hasta que es capaz de jugarlo o practicarlo con adecuación a su estructura funcional",

y por otra parte considera que:

"un individuo está iniciado en un deporte, cuando tras un proceso de aprendizaje adquiere los patrones básicos requeridos por la motricidad específica y especializada de un deporte, de manera tal que además de conocer sus reglas y comportamientos estratégicos fundamentales, sabe ejecutar sus técnicas, moverse en el espacio deportivo con sentido del tiempo de las acciones y situaciones y sabiendo leer e interpretar las comunicaciones motrices emitidas por el resto de los participantes en el desarrollo de las acciones"

La complejidad que conlleva el concepto de iniciación deportiva es resaltada por (Blázquez, 1995), analizando con mayor profundidad su significado y características, por lo que haremos un breve resumen de su planteamiento. A partir de las definiciones de otros autores pone de manifiesto la existencia de diversas interpretaciones que puede darse a dicho concepto, aceptando la validez y significado de las mismas de acuerdo con la perspectiva adoptada. Para este autor (Blázquez, 1995) el común denominador de tales definiciones lo constituye la aceptación de que la iniciación deportiva es un proceso cronológico durante el cual el individuo tiene nuevas experiencias regladas sobre una actividad deportiva. Ello le lleva a señalar que:

"...tradicionalmente, se conoce con el nombre de iniciación deportiva el periodo en el que el niño empieza a aprender de forma específica la práctica de uno o varios deportes".

(Blázquez, 1995) se refiere a la acción didáctica que subyace en el proceso de iniciación deportiva, resaltando, consecuentemente, su intencionalidad educativa:

"... dicho proceso no debe entenderse como el momento en que se empieza la práctica deportiva, sino como una acción pedagógica, que teniendo en cuenta las características del niño o sujeto que se inicia, y los fines a conseguir. Va evolucionando progresivamente hasta llegar al dominio de cada especialidad deportiva".

(Blázquez, 1995), continúa profundizando en el análisis del concepto "iniciación deportiva" desde la perspectiva del técnico deportivo y desde la del profesor de Educación Física. En el caso del primero, dicha iniciación supone,

"... la primera fase de un itinerario orientado al éxito", y su mayor preocupación "... lo constituye la transmisión operacional de técnicas y los modos más rentables para su enseñanza".

El profesor de Educación Física, en cambio, concibe dicho proceso con una visión genérica y polivalente, y,

"... guiado fundamentalmente por principios psicopedagógicos, está más preocupado por estimular al niño y proporcionarle unas bases que le permitan, con posterioridad, situarle en las mejores condiciones para cualquier aprendizaje, que por la eficacia concreta en alguna práctica y su posterior orientación hacia la competición".

Para (Blázquez, 1995) desde el punto de vista de la Educación Física, la iniciación deportiva posee un significado propio vinculado a la consecución de unos objetivos educativos y diferente al que dicha iniciación adquiere en el deporte escolar.

(Blázquez 1995) considera que la iniciación deportiva se caracteriza por los siguientes aspectos:

"ser un proceso de socialización, de integración de los sujetos con las obligaciones sociales respecto a los demás".

"ser un proceso de enseñanza - aprendizaje progresivo y optimizador que tiene como intención conseguir la máxima competencia en una o varias actividades deportivas".

"ser un proceso de adquisición de capacidades, habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes para desenvolverse lo más eficazmente en una o varias prácticas deportivas"

"ser una etapa de contacto y experimentación en la que se debe conseguir unas capacidades funcionales aplicadas y prácticas".

Desde la perspectiva que nos ocupa, la enseñanza deportiva en el ámbito escolar, nos parece necesario profundizar más en la característica señalada en el primer apartado por Blázquez. Si la iniciación deportiva constituye un proceso de socialización, cabe interrogarse por el significado que tiene o debe tener dicha socialización en el marco escolar y por el sentido que tiene o debe tener tal proceso.

Definiciones de enseñanza deportiva

Según la Real Academia de la Lengua, dentro de las definiciones de enseñar se encuentra la de iniciar, educar, instruir, adiestrar, por ello creemos conviene tratar de precisar de alguna manera el significado del término "iniciación", ya que esta expresión orienta, acota, limita o guía el sentido al unirla a la siguiente palabra "deportiva" juntas dan lugar a un campo conceptual diferente a otros tales como, por ejemplo, "práctica deportiva", "entrenamiento deportivo", "competición deportiva"..., los cuales si, por un lado, guardan una cierta relación entre sí, por el otro poseen un valor semántico propio.

Así, "iniciación", es, según la Real Academia de la Lengua, acción y efecto de iniciar o iniciarse", lo que remite a otro término que, a su vez, ofrece varios significados, de entre los cuales nos interesa, por su relación con el contexto en el que nos movemos, el que define la expresión "iniciar" como *"instruir en alguna enseñanza", en este caso la deportiva.*

Una definición enciclopédica sucinta de "iniciación" desde el punto de vista de la antropología cultural nos remite al siguiente significado: *"ceremonia por la que un individuo accede a un nuevo grupo de pertenencia, caracterizado por compartir un saber común"*. En su tratamiento exhaustivo del término, la obra consultada señala que las funciones de la iniciación son:

"transformar al individuo, autentificar su estatus, socializarse, educarle y sacralizarle, y también reafirmar el origen social".

Otro planteamiento similar sobre dicho término, pero orientado hacia el contexto en el que nos movemos, se expone en el (Diccionario de las Ciencias del Deporte 1992, en Blázquez, 1995), según el cual "iniciación" es:

"un proceso ceremonial que indica que las personas adquieren una nueva posición o una nueva pertenencia a un grupo. Los procesos de iniciación deben indicar, independientemente de los procesos de aprendizaje, que una persona determinada cumple ciertas exigencias ligadas a su estatus o específicas de un grupo y puede pues responder a las expectativas correspondientes", precisando que "en las sociedades llamadas primitivas, los enfrentamientos de tipo deportivo son con frecuencia componentes de los ritos de iniciación, mientras que en las sociedades llamadas modernas se pueden poner de manifiesto, en el propio deporte, ciertos ritos de iniciación específicos".

A partir de esta breve incursión en el campo conceptual del término "iniciación", se puede establecer que tal expresión alude a un proceso de socialización de los individuos que lleva implícita la asunción de determinados valores, conocimientos, conductas, ritos y actitudes propios del grupo social o ámbito en el que se produce la iniciación.

Enseñanza deportiva y deporte escolar

La expresión "deporte escolar" da lugar también a un campo conceptual equivoco en algunos sentidos, en tanto que no permite identificar claramente el tipo de práctica o actividad que subyace en tal expresión, ni precisar, por tanto, cuál es el significado, el sentido y la finalidad de la misma.

Como han puesto de manifiesto algunos autores (Blázquez, 1995; (Devís, 1995), lo que tradicionalmente se entiende como "deporte escolar" se reduce a la práctica deportiva que tiene lugar en los centros de enseñanza, fuera del horario lectivo, organizada y estructurada por instituciones y asociaciones a partir del modelo del deporte federativo, y que se desarrolla, generalmente, bajo la forma de *competición Inter.* - centros utilizando, para el desarrollo de la misma, el sistema de "liga" (clasificación) o de "copa" (eliminación) en la que cada uno de ellos participa con uno o varios equipos, y donde se adoptan los modos y rituales propios del mundo de la competición.

Obviamos aquí la polémica cuestión sobre la adecuación y conveniencia para qué, para quién y que la práctica deportiva se deba enfocar de esta manera en los centros escolares, cuestión en la que, por otra parte, tendrían mucho que decir los integrantes de la comunidad educativa. Lo que si hemos de subrayar es el hecho de que esta forma de entender y realizar deporte en el centro escolar es selectiva por su propia naturaleza lo que la convierte en una actividad apropiada únicamente para los más capacitados, contribuye a reproducir la idea de la segregación de sexos en la práctica deportiva, tiende a minimizar el carácter lúdico y recreativo que debería presidir su realización, y, por mimesis con el modelo que la sustenta, propicia la incorporación de algunos valores, actitudes y conductas que tienen lugar en el mundo de la alta competición cuyo valor ético y moral es bastante dudoso.

Por tales hechos, si la forma de práctica deportiva escolar se limita exclusivamente a la que está orientada hacia la competición, tal práctica deportiva escolar es insuficiente, desde el punto de vista de la formación de actitudes y hábitos positivos hacia la realización de actividades deportivas en la mayor parte del alumnado del centro. En efecto, dicha orientación no sólo limita enormemente las posibilidades de participación de los alumnos y las alumnas menos capacitadas, sino que, además, tiende a subordinar el elemento lúdico y recreativo de la práctica deportiva al competitivo.

Tal situación, también puede considerarse como insuficiente desde una perspectiva educativa al no existir un enfoque de dicha práctica que favorezca y promueva una visión integradora de la misma como actividad de encuentro y diversión conjunta de chicos y chicas, y al centrarse en métodos de enseñanza y aprendizaje basados en la repetición y en la automatización, que restringen la espontaneidad del alumnado, su autonomía y, frecuentemente, su capacidad de reflexión sobre la práctica.

No se trata aquí tanto de cuestionar la adecuación y conveniencia de un deporte escolar orientado a la competición, como de subrayar la importancia y necesidad de que en los centros educativos se abran otras posibilidades de deporte escolar más apropiadas a la naturaleza y significado del contexto donde tienen lugar. Una práctica deportiva que

propicie, desde la reflexión y la práctica, el desarrollo de las distintas capacidades (cognitivas, motrices, de equilibrio personal, de relación interpersonal y de inserción social) de los alumnos y las alumnas, contribuyendo así a su formación y desarrollo personal.

Así pues, desde nuestro punto de vista, aunque las actividades deportivas se realicen fuera del horario lectivo, no tengan un carácter académico y sean opcionales, deben estar entroncadas con el Proyecto Educativo del centro escolar donde tienen lugar. Para los niños, niñas no existe un tiempo de formación y otro diferente. Sus experiencias cotidianas, sus sensaciones y percepciones, la información que asimilan y procesan, constituyen aspectos que, desde diferentes contextos, forman parte de un proceso único y continuo que delimita y configura el cauce por el que transcurre la vida en cada uno de ellos (Hernández y Velázquez, 1996).

En coherencia con este planteamiento educativo de la práctica deportiva extraescolar, y en relación con el aspecto metodológico y organizativo de las mismas, es preciso que no se sigan transfiriendo de forma acrítica valores, planteamientos, formas de juego y métodos de entrenamiento técnico - táctico del ámbito competitivo al educativo. Su inadecuación y falta de validez se ha puesto de manifiesto en repetidas ocasiones (Durand, 1988), siendo necesario profundizar en aquellos procedimientos organizativos y métodos de enseñanza que puedan hacer posible que las virtudes educativas de estas actividades lleguen a todos los niños, niñas que deseen participar en ellas, motivándolos hacia su práctica de manera que no se favorezca el abandono de las mismas al término de su etapa escolar, lo que en la actualidad constituye un hecho comprobado y problemático (Durand, 1988), (García Ferrando, 1990).

Por otra parte, desde el punto de vista de la finalidad que ha tener la iniciación en la práctica de actividades deportivas, ha de tenerse en cuenta que, en general, tales actividades constituyen en las sociedades actuales un contenido cultural que se vincula, fundamentalmente, a la salud física, mental y social de los individuos y a su utilización como una opción para el tiempo libre, respecto al cual todo parece indicar que irá en aumento en las próximas décadas (Hernández y Velázquez, 1996). Por ello mismo, y por coherencia con los objetivos del currículo de Educación Física, la práctica de actividades deportivas en los centros escolares debería orientarse, sobre todo, a la contribución de una Educación para la Salud y para el Ocio en los alumnos y las alumnas. Ello supondría profundizar en la adquisición de los conocimientos, habilidades, actitudes y valores que favorezcan la posibilidad de que el alumnado quiera y pueda utilizar su tiempo libre de manera saludable a través de la actividad deportiva, lo que, en consecuencia, contribuiría a aumentar las posibilidades de alcanzar mayores niveles de bienestar personal y social.

Otro tanto cabe decir respecto a la enseñanza deportiva "iniciación deportiva" que suele tener lugar en las clases de Educación Física. En efecto, el enfoque que tradicionalmente se ha adoptado en esta materia para desarrollar los contenidos educativos vinculados a la práctica deportiva se ha basado en la utilización de los sistemas de entrenamiento propios del deporte institucionalizado, sistemas que son coherentes con los valores que impregnan esta forma de entender y practicar la actividad deportiva, que se basan en la especialización y en la automatización, que requieren gran cantidad de práctica regular, y cuya finalidad última es la de la obtención del máximo rendimiento o de la mayor eficacia posible.

Precisamente, muchos de los problemas de la enseñanza de los juegos deportivos tienen su raíz, precisamente, en la transposición de las técnicas y métodos de entrenamiento del deporte institucionalizado, orientado sobre todo a la competición, al ámbito del deporte educativo y recreativo. El desarrollo del deporte polarizado hacia la competición, en su búsqueda del mayor rendimiento, en la importancia que adquiere la victoria y en la continua lucha por el récord, ha generado y fomentado unas técnicas y métodos de entrenamiento coherentes con sus características y objetivos. Su imitación descontextualizada y acrítica, por parte del profesorado, ha conducido a la apropiación de métodos y técnicas que orientan el proceso de enseñanza sobre todo hacia la repetición de tareas y habilidades aisladas de la situación real de juego, que fomentan un aprendizaje mecánico y de total dependencia del alumnado respecto al profesor o profesora, que subordinan el desarrollo de las capacidades cognitivo-motrices a la mejora técnica, que no toman en consideración el nivel de partida y las capacidades de aprendizaje de los diferentes alumnos y alumnas, y cuya rentabilidad requiere una gran necesidad de tiempo del que no se dispone en las clases.

Aunque no parece posible establecer una clara línea divisoria entre la iniciación deportiva orientada fundamentalmente en un sentido competitivo y la iniciación deportiva cuya finalidad principal esté orientada en un sentido recreativo, sí se puede afirmar que para que el deporte en los centros escolares se convierta en un hecho educativo y en una práctica recreativa al alcance de todo el alumnado no basta con la mera organización y realización de actividades deportivas, ya sea en el marco de la clase de Educación Física, ya sea en horario extraescolar.

Es necesario, además, dotar a dicha práctica de todos aquellos recursos organizativos, pedagógicos y materiales que favorezcan la existencia de situaciones en las que los alumnos puedan analizar y reflexionar críticamente sobre la finalidad y el sentido que tienen las actividades físico - deportivas; que atiendan a la diversidad de intereses y de capacidades del alumnado; que orienten el planteamiento de las actividades de forma abierta e integradora; que tiendan a realzar los aspectos recreativos y saludables de la práctica por encima de los meramente competitivos y eficientistas; y que promuevan las relaciones entre los alumnos y las alumnas en un ambiente solidario, cooperativo y tolerante.

Tomando como punto de partida la idea de Enseñanza Deportiva " Iniciación deportiva ", subyace una concepción determinada del significado del deporte, de las funciones sociales que cumple y de las formas que adopta su práctica y no parece fácil definir el término deporte. De hecho, existen posibles acepciones a este término que pueden llegar a corresponder con otros conceptos. Dependiendo del hecho cultural, social, psicológico o educativo, el deporte tendrá uno u otro significado. Se pueden encontrar personas u opiniones a favor del deporte y otras totalmente en contra.

Sin embargo, la definición de deporte siempre tendrá una base cultural y social conformará componentes lúdicos más marcados cuantos menos intereses sociales haya sobre él y se percibirá como un negocio sobre todo si existen beneficios económicos y lucrativos, no solo por los practicantes sino también por las personas y entidades que le rodean. Es decir; el deporte puede ser tratado como un elemento neutro, al que se le puede variar su neutralidad dependiendo del uso que se haga de él. Cuanto más interés social exista sobre el deporte, más fácil será utilizarlo como elemento lucrativo, cuanto

más interés educativo exista sobre él, mayores posibilidades pedagógicas se podrán obtener.

El deporte implica el uso de aprendizajes motrices en contextos sociales, donde la competición siempre está presente. Un ejemplo es la definición que nos proporciona (Parlebas citado por Barreau y Morne, 1991,):

"Por juego deportivo entendemos las situaciones motrices de enfrentamiento codificadas, explícitamente designadas con los términos, deporte o juego por las instancias sociales. Tanto los deportes de los Juegos Olímpicos o de los campeonatos del mundo, como los juegos tradicionales".

El deporte, según el campo de aplicación, abarca tres áreas diferentes: por un lado, el ámbito escolar, donde se debe valorar no sólo el aprendizaje de ciertas destrezas, sino también el esfuerzo realizado, la cooperación, etc. Por otro lado, en el ámbito del ocio, donde se trata de aplicar destrezas, pero centrado en los aspectos de salud y recreación. Y, por último, el deporte de alto rendimiento, que pretende conseguir mejoras en el resultado, utilizando mucho tiempo en la preparación, con una gran selección de talentos y con alta dedicación profesional. El primero de ellos, el deporte en el ámbito escolar, es el que puede servir de base a los dos últimos casos y una adecuada presentación proporcionará practicantes futuros tanto en el deporte- ocio como en el deporte profesional de élite.

El concepto deporte está íntimamente relacionado con la sociedad que lo desarrolla, es, por lo tanto, un fenómeno social. Esto implica que haya ido evolucionando desde su nacimiento a lo largo de la historia, si bien antes se centraba su definición en su aspecto lúdico, ahora tiende a dársele un sentido competitivo y de ejercicio físico (Cagigal, 1.979).

Especial atención merece el papel que juegan los centros escolares en esta dinámica, que en definitiva han venido a dar nombre a esta categoría deportiva: deporte escolar.

En este sentido la pregunta debe ser quien debe desarrollar los programas deportivos escolares y en qué condiciones, con respecto al resto del profesorado.

Nuestra propuesta debe ser clara, nosotros con independencia del lugar y el horario e institución que organice, entendemos que al frente de los programas de deporte escolar, tiene que estar un maestro especialista en educación física, que debe ser el responsable de la organización y del tratamiento educativo que deben tener estas actividades.

No entendemos una formación en horario escolar y otra distinta en horario extraescolar, como ocurre en la actualidad.

CAPACIDAD MOTORA, SALTO

“El salto implica un despegue del suelo, como consecuencia de la extensión violenta, de una o ambas piernas como cuerpo. El cuerpo queda momentáneamente suspendido en el aire, para cumplir su misión”. (Sánchez Bañuelos, 1984)

“Desplazamiento eficaz y activo, que se realiza sin tener ningún contacto, por parte del ejecutor, con la superficie de desplazamiento” (Seirul, 1986)

FASES DE LOS SALTOS

En este apartado haré una pequeña síntesis de las diferentes fases que podemos encontrar en los saltos. Porque conociendo las distintas fases de los saltos podemos enriquecer la acción docente al analizar los diferentes enlaces y combinaciones que se pueden llevar a cabo y, por lo tanto, las posibilidades educativas que existen. Entre los autores que han profundizado sobre este aspecto destacamos a: Batalla Flores (2000), Díaz Lucea (1999), Sánchez Buñuelos (1996) porque establecen las mismas fases a la hora de realizar un salto (aunque las denominan con nombres diferentes). Estas fases son: las que tienen que ver con las acciones previas, aquellas sobre la batida o impulso, la relacionada con la fase aérea o vuelo y por último la recepción o caída. A continuación, presento una breve explicación sobre cada una de estas fases, para ello voy a inspirarme en Batalla Flores (2000): Primero tenemos la fase previa, puede presentarse con movimiento o en estático, sirve para dejar al sujeto en las mejores condiciones para ejecución de la batida.

Para que esto suceda es necesario:

- Una coordinación corporal que contribuya a que la batida se pueda desarrollar correctamente. Adaptando el cuerpo a la siguiente acción a realizar.

- El momento y el lugar idóneos para que el salto se lleve a cabo sin dificultad. Durante esta fase se puede realizar el salto desde una posición estática pero lo más común es hacerlo desde la carrera. También se pueden realizar movimientos encadenados como serían los multisaltos, también después de un giro o un balanceo.

La batida o impulso es la fase del salto donde se determina la trayectoria de la parábola del vuelo para ello es necesario cambiar el ángulo de la batida. Se puede llevar a cabo con uno o con dos apoyos. Para conseguir mayor impulso se pueden utilizar multiplicadores del salto, como: el minitramp o la cama elástica. También se puede llevar a cabo desde una altura previa.

Autores como Rius (2005) y en Mazzeo (2008) exponen que: los saltos se pueden hacer con el apoyo en un pie precediendo al otro o con los dos a la vez, los niños deben ir descubriendo cuál es la mejor forma para cada uno de ellos por medio de la exploración y el descubrimiento guiado. Aunque existe una manera de conseguir su propósito es flexionar las rodillas, si el apoyo es con los dos pies, o la rodilla en el caso de que el impulso sea con un único apoyo. Y también, los brazos deben acompañar el movimiento del cuerpo coordinadamente y deben desplazarse en la dirección del vuelo para favorecer que el movimiento sea completo y fluido. Para ir progresando en esta fase también se pueden utilizar multiplicadores como pueden ser los trampolines o el minitramp. Con estos aparatos la fuerza necesaria para realizar el mismo salto es mucho menor por lo que el progreso es más rápido, puesto que estamos trabajando con unas edades en las que los factores de la condición física no hay que potenciarlos.

El vuelo es la fase en la que el sujeto se encuentra suspendido en el aire. No se puede hacer nada para variar la trayectoria del salto, que habrá quedado determinada en el

momento del impulso, pero si se pueden efectuar diferentes enlaces y combinaciones como pueden ser: golpear un balón, dar palmadas, tocar objetos... La función común de esta fase es el mantenimiento de la estabilidad corporal. Aunque durante esta fase se puede utilizar para:

- Preparar una buena recepción
- Esquivar un obstáculo
- Ejecutar diversos movimientos corporales

- Manipular objetos Para las exponer algunas de las posibilidades educativas que se pueden realizar en esta fase me he basado en Díaz Lucea (1999) y Peiró, Hurtado e Izquierdo (2005).

Como podremos ver a continuación algunas de las condiciones que podemos ir modificando para progresar en el salto son: la altura, la dirección, profundidad.

La altura podrá ir aumentando según ganen confianza en sí mismos y al ir descubriendo cuál es la mejor forma de realización para cada uno de ellos en la fase anterior. La fase de la caída o recepción es el momento en el que se vuelve a tomar contacto con el suelo o la zona de recepción. Su función principal es amortiguar la energía acumulada. Sin embargo, esta función se ve modificada según el tipo de salto realizado y sobre todo por los apoyos que utilicemos en la recepción y donde se lleven a cabo.

Para indagar en las distintas posibilidades que tenemos de realización me he inspirado en Palmeiro y Pochini (2006) y en Rius (2005). Para realizar la amortiguación la mejor manera es con los dos pies a la vez, flexionando un poco las rodillas y echando el cuerpo ligeramente hacia delante para contrarrestar la fuerza de gravedad. Esta recepción también hará que las posibilidades de lesiones o de hacerse daño sean menores.

Las acciones que podemos modificar para que aprendan en la recepción son: caer con un pie precediendo al otro o con los dos a la vez. Dependiendo del tipo de salto vertical u horizontal será mejor una u otra, pero también dependerá de cada niño por eso deberán explorar libremente. También podemos cambiar las superficies de contacto porque según sea la firmeza en la que se produce la recepción la adaptación corporal que será necesaria para caer de una determinada forma será distinta. Si la superficie es blanda tendrán que hacer una mayor adaptación: flexionando más las rodillas, usando los brazos para equilibrarse, cambiando el ángulo de flexión del tronco..., sin embargo, si la superficie es muy dura tendrán que amortiguar más la toma de contacto para no hacerse daño.

Conocer estas fases nos sirve para poder dar variedad a las sesiones, dar coherencia al programar en la aplicación en las Unidades Didácticas que se pueden llevar a cabo sobre esta habilidad motriz. También nos sirve para saber qué podemos modificar y en qué hacer hincapié para conseguir que todos los alumnos sean capaces de progresar sobre esta habilidad cada uno según sus posibilidades.

HABILIDADES MOTRICES QUE SE DESARROLLAN CON EL SALTO

En este apartado voy a exponer una clasificación de las habilidades motrices, para después aclarar cuáles de ellas se desarrollan por medio de las acciones con saltos. Al hacerlo conseguimos ver beneficios del salto y, por lo tanto, ver su importancia en el desarrollo de los niños.

Varios autores han planteado clasificaciones de las habilidades motrices, como pueden ser: Batalla Flores (2000), Sánchez Buñuelos (1996). Podemos ver una tabla de esas clasificaciones en el Anexo 1. Me voy a centrar en la clasificación que hace Díaz Lucea (1999) en la que establece la siguiente organización de las habilidades y destrezas motrices básicas (H y DMB), lo que expongo a continuación es un pequeño resumen basado en su clasificación: H y DMB espacio-corporales:

Las habilidades motrices espaciales son todas aquellas encaminadas a que el sujeto interactúe con su cuerpo en un espacio determinado. Estas habilidades serán en las que los alumnos aprendan a tener una conciencia de las nociones que relacionan el cuerpo con el espacio y a utilizarlos de la manera más eficaz y posible. H y DMB tempo-corporales: Son aquéllas encaminadas a la interacción del individuo con el tiempo. Tratan de que el alumno resuelva diferentes situaciones basadas en mover o utilizar su cuerpo a partir de unos condicionantes temporales específicos. H y DMB instrumentales: Son las habilidades en las que el individuo utiliza o interactúa con móviles, objetos o implementos. Tienen como finalidad un correcto dominio de los mismos.

Para considerar que una habilidad pertenece a esta categoría debe ser significativa para el alumnado. H y DMB sociales: Forman parte de esta categoría todo el conjunto de habilidades motrices básicas orientadas fundamentalmente al desarrollo de las capacidades expresivas y comunicativas del cuerpo, así como aquéllas que inciden sobre los procesos de socialización del individuo. H y DMB de cooperación: Son las habilidades en las que el alumno coopera o colabora con otros compañeros para la consecución de un fin común.

Este fin común está relacionado con la solución de un problema, situación o acción motriz. H y DMB de oposición: Son aquéllas en las que el alumno, de forma individual, se opone a la acción de uno o varios adversarios para la consecución de un fin. H y DMB de cooperación-oposición: Son las habilidades en las que el individuo actúa junto con otros compañeros cooperando con uno o varios de ellos para oponerse a la acción de los demás. H y DMB estratégicas: Son las destrezas en las que la capacidad del sujeto de actuar de forma consciente e intencionada utilizando los aprendizajes adquiridos para resolver una situación motriz nueva. De la anterior clasificación que he expuesto, voy a seleccionar aquellas que desarrollamos al realizar actividades en las que se llevan a cabo saltos: Las H y DMB espacio-corporales porque es necesario conocer donde se encuentra nuestro cuerpo con relación al entorno para poder realizar los movimientos adecuados, para que el cuerpo se pueda adaptar a la siguiente acción a realizar, como puede ser la batida o la amortiguación del salto.

Las H y DMB tempo-corporales para poder calcular el tiempo que falta para realizar, por ejemplo, la recepción y con esa información poder prepararse corporalmente para esa acción motriz y al tiempo que tiene para ello.

Las H y DMB sociales se desarrollan porque tienen que trabajar con otros compañeros cuando saltan a la vez y cuando trabajan en grupos y buscan un objetivo común por lo tanto tienen que relacionarse con los demás.

Las H y DMB estratégicas para poder aprovechar aprendizajes anteriores a la hora de enfrentarse a nuevas situaciones y así ir mejorando. Porque al utilizar patrones motrices que ya hemos usado en otras acciones podemos adquirir nuevos conocimientos de manera más eficaz y rápidamente.

Al realizar acciones motrices de manera planificada y siguiendo una programación no solo estamos trabajando lo físico, sino que estamos trabajando los otros ámbitos de la persona, por lo tanto, tenemos que ser conscientes de ello para favorecer su adquisición, además de enriquecer la enseñanza para que sea completa de los nuestros futuros alumnos. Por lo tanto, con los saltos y todas las actividades relacionadas con los mismos se desarrollan una serie de habilidades y destrezas motrices que contribuyen al progreso físico y perceptivo- motriz que el niño debe madurar y progresar en ellos.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL SALTO

En este apartado voy a hacer un estudio sobre los diferentes factores que intervienen a la hora de realizar un salto. Conocer estos factores nos permite tener en cuenta la asimilación de los patrones motrices y con ello el acceso a otras habilidades motrices, también para programar las sesiones y dar la importancia que le corresponde a cada uno de ellos. Sabiendo resaltar los diferentes factores que intervienen se pueden plantear otras acciones motrices para desarrollarlos y, por lo tanto, mejorar sin tener que repetir continuamente la misma habilidad.

Para Blández (1995, p.47): “La fuerza, el equilibrio y la coordinación son los aspectos motrices fundamentales para lograr realizar con éxito esta habilidad. La capacidad de decisión, la seguridad en sí mismo y el afán de superación son otros factores importantes en el desarrollo del salto” Siguiendo lo anteriormente expuesto por Blández clasificaré los factores que intervienen en el salto en físicos y perceptivo motrices y psicológicos.

Factores físicos y perceptivo - motrices

El equilibrio Desrosiers y Tousignant (2005, p. 79) definen equilibrarse como: “Mantener el centro de gravedad en el interior de la base de sustentación. Cuánto más se acerca el centro de gravedad a los límites exteriores de esta base, más precario es el equilibrio.” Por otro lado, Villada Hurtado y Vizuet Carrizosa (2002, p. 239) lo definen cómo: “La capacidad que nos permite controlar el cuerpo en el espacio, puesto que cualquier cambio de posición que se adapte requiere de una nueva adaptación a la nueva situación, es decir, ajustar de nuevo la postura y adquirir otra nueva actitud de equilibrio.”

Existen dos tipos distintos de equilibrios, que son: estático y dinámico. - El equilibrio estático: consiste en adoptar y mantener posiciones sin mover los puntos de apoyo. - Mientras que el dinámico es: control del propio equilibrio cambiando los apoyos. El equilibrio, por la definición que hemos propuesto podemos decir que es trabajado en un sinnúmero de actividades y acciones que llevamos a cabo a lo largo de toda la vida.

Concretando en el salto, el equilibrio se ve muy involucrado en las recepciones que se llevan a cabo, para mantener el control del cuerpo en la amortiguación y no se produzcan caídas ni surja situaciones en las que se puedan hacer daño. Por lo tanto, tenemos que sentar las bases para la vida futura. Como podremos ver en el apartado de las fases sensibles del aprendizaje la mejor edad para su desarrollo es la etapa escolar. La coordinación Según Le Boulch (1991) existen cuatro tipos de coordinación que son: dinámico general, específico segmentaria, intermuscular e intramuscular.

1. Coordinación Dinámico General: todos los segmentos del cuerpo interactúan conjuntamente. La coordinación dinámico general Implica: - La integración y tratamiento de la información, referente tanto a la propia posición corporal como a las características del medio. - Selección por parte del Sistema Nervioso Central de los grupos musculares que actuarán. - La contracción muscular que será controlada en todo instante por el Sistema Nervioso Central, para ajustar el movimiento que se está realizando al movimiento previsto. Para el aprendizaje de un movimiento coordinado es necesario:

1. Ajuste de los movimientos por tanteo ensayo – error.
2. Acercamiento del valor conseguido al deseado: mediante la repetición.
3. Automatización: Paso de un control secuencial (separado de los componentes del acto motor), a un control unitario. Gesto fluido y económico.
2. Coordinación Específico Segmentaria: Para desarrollar la coordinación visomotriz se deben utilizar aquellos ejercicios y situaciones en que el movimiento del cuerpo tenga que adaptarse al movimiento de un objeto.
3. Coordinación Intermuscular: Coordinación entre los distintos músculos que se ponen en funcionamiento en un movimiento complejo
4. Coordinación Intramuscular: Porcentaje de células musculares que se contrae con ese movimiento. Capacidad del músculo para contraerse eficazmente.

De los cuatro tipos de coordinación que acabamos de ver, el que más desarrollamos al realizar saltos es la coordinación dinámico general, porque durante el salto debemos adaptar todos los segmentos al movimiento corporal para que sea fluido y lo más armónico posible. Además, cuanto más coordinado sea el movimiento más podrán mejorar, porque podrán centrarse en las pautas que se irán dando y no en cómo moverse.

La coordinación es muy importante en la realización de los saltos, sobre todo en el impulso porque los brazos deben acompañar el movimiento que las piernas hacen al

igual que el tronco. Si todos los segmentos corporales no forman un movimiento conjunto la calidad del salto será menor o incluso no conseguirá su propósito. La fuerza Una definición de fuerza la podemos encontrar en Hernández Álvarez y Velázquez Buendía (2004, p. 85) cómo: “La capacidad de vencer una resistencia.” Para Contreras (1998, p. 205) la fuerza es: “La capacidad del sistema muscular para oponerse mediante el esfuerzo muscular a resistencias internas (el propio peso) o externas (objetos, personas, etc.)”. Basándome en De Castro (2008) puedo decir que la fuerza es una acción capaz de modificar el estado de un cuerpo, imprimiéndole una aceleración y modificando su velocidad. Con la fuerza podemos mejorar nuestra densidad ósea, nuestro trabajo articular y muscular. También desarrolla el volumen muscular, el dominio corporal y el tono postural; además mejora el metabolismo muscular y la coordinación.

Existen tres tipos de fuerza que son:

- Dinámica o isotónica: la parte involucrada presenta desplazamiento o cambios de posición.
- Estática o isométrica: la parte involucrada no cambia de posición.
- Explosiva: movilización de forma súbita.

La fuerza es una cualidad física y como veremos en la fase sensible del su aprendizaje en Educación Primaria no es el mejor momento para trabajarla de manera específica pero lo cierto es que se va desarrollando según se trabaja la coordinación. Como la fuerza es un factor en los saltos, para evitar riesgos y no enfocar las sesiones al desarrollo de ella, podemos utilizar multiplicadores del salto como pueden ser las camas elásticas o los minitramps. Así conseguimos que se puedan repetir los saltos, por lo tanto, hay más posibilidades de aprendizaje y de mejora, sin depender en su totalidad de este factor. Además, se crean nuevas posibilidades de enseñanza-aprendizaje porque los saltos adquieren mayor amplitud y por lo tanto, les proporciona más tiempo para expresarse corporalmente.

Factores Psicológicos

Los aspectos psicológicos son muy importantes a la hora de enfrentarse a nuevas situaciones, porque a veces nos van a permitir llevarlas a cabo sin ninguna dificultad, sin embargo, en otras ocasiones impedirán incluso el hecho de probar o plantearse hacerlas. Por lo tanto, hay que tenerlos en cuenta a la hora de planificar las propuestas educativas y dar confianza y seguridad a los alumnos. Los factores psicológicos que influyen en mayor medida en el salto, son los factores pertenecientes al equilibrio; por ser éste un componente del mismo voy a tenerlos en cuenta. Villada Hurtado y Vizuet Carrizosa (2002) establecen que la alteración de los estados emocionales puede ocasionar inseguridades, miedo a lo desconocido o a lo que no se ve y falta de confianza en uno mismo, entre otros problemas. A la hora de plantear la intervención didáctica sobre el equilibrio tendremos que ser pacientes a la hora de cumplir los objetivos. El profesor debe transmitir seguridad y confianza a los alumnos en todas las tareas. Para conseguir que los niños superen sus miedos y la falta de seguridad. Centrándome en el salto que es el eje central de este TFG, voy a basarme en lo que Díaz Lucea (1999) recomienda a la hora de planificar este patrón motriz para establecer que: se recomienda

utilizar actividades en las que se lleven a cabo antes salto hacia abajo que en longitud y hacia arriba, para superar bloqueos causados por miedo en la fase de vuelo como en la recepción. Si es necesario serán ayudados en las fases aéreas por el profesor o con la creación de sistemas de ayudas, también se pueden poner superficies blandas como colchonetas para evitar miedos.

Por lo dicho anteriormente, los saltos son una habilidad motriz importante porque cómo hemos podido ver pueden contribuyen a desarrollar tanto factores físicos y perceptivo motrices, como psicológicos. Como profesores está en nuestras manos que a los niños les enseñemos y estemos pendientes de todos los aspectos del desarrollo de los alumnos.

METODO DE ENTRENAMIENTO: PLIOMETRIA

El método pliométrico exige una adaptación a las características de los sujetos y una meticulosidad en cuanto a ejecución de los ejercicios que otros métodos no requieren, no sólo de cara al rendimiento, sino también para prevenir posibles lesiones. Los DJ son quizá la forma más simple y accesible de trabajar el régimen pliométrico en el tren inferior (Verkhohansky, 1999); pero su aparente sencillez no debe llevarnos a descuidar la ejecución técnica. Alain Piron (citado por Cometti, 1998) expone tres principios en el entrenamiento pliométrico:

- a) La posición (referente al grado de flexión de la articulación implicada).
- b) El desplazamiento de las palancas.
- c) El carácter de las tensiones musculares.

Para introducir variedad en el entrenamiento pliométrico podemos incidir en uno o varios de estos principios; así, considerando como ejemplo el trabajo con DJ, estas variaciones podrían ser (Cometti, 1998)

Variaciones en la posición: incidiendo en el ángulo de flexión de la rodilla previo al salto. Los tres ángulos más utilizados son 60°, 90° y 150°. Mientras que el ángulo de 150° es el más utilizado en competición y, probablemente, el más idóneo para el establecimiento de puentes actomiosínicos, parece que el ángulo de 90° es el que reporta beneficios más rápidamente.

Variaciones en el desplazamiento: trabajando con la amplitud de las zancadas, la altura y separación de los obstáculos, apoyos con una o dos piernas, etc.

Variaciones en las tensiones musculares: aumentando o disminuyendo la carga en una o varias fases del movimiento pliométrico (fase excéntrica, instante isométrico o fase concéntrica). Para ello jugaremos con la altura de caída, con la utilización de gomas colgadas del techo que aligeren el trabajo, etc.

Respecto a la progresividad en el trabajo pliométrico, Verkhoshansky (1966) propone tres etapas en el entrenamiento del tren inferior. La primera consistiría en

aplicar ejercicios de fuerza general y ejercicios variados de multisaltos. La segunda etapa incluiría el trabajo pliometría (no demasiado intenso) combinado con entrenamiento de fuerza-resistencia. La tercera etapa aborda ya los DJ (Verkhoshansky, 1966). López-Calbet y cols. (1995b) coinciden en parte con 198 Verkhoshansky, si bien después de la primera fase (trabajo con multisaltos) proponen un trabajo con pesas, para terminar con los ejercicios pliométricos propiamente dichos. De esta manera se respeta una progresividad en la administración de las cargas, puesto que el entrenamiento comienza con un acondicionamiento previo de las estructuras implicadas (trabajo de multisaltos).

En cuanto al número de sesiones por semana y número de saltos por sesión, no hay unanimidad entre los autores, si bien todos indican que hay que considerar la preparación y el nivel de fuerza del atleta. Hay estudios en los que se recomienda, para atletas preparados, dos sesiones por semana (Poole y Maneval, 1987), pero también hay autores que recomiendan tres sesiones por semana (Adams, 1984; Diallo y cols., 2001; Witzke y Snow, 2000). Verkhoshansky (1999) indica que sólo en el caso de atletas realmente preparados se pueden programar tres sesiones semanales. Sean dos o tres sesiones, en lo que sí coinciden los autores consultados es en la necesidad de respetar al menos un día de descanso (sin trabajo pliométrico) entre dos sesiones consecutivas.

CARACTERISTICAS PSICOFISICAS DE LOS JOVENES VARONES DE 15 Y 16 AÑOS DE EDAD SEGÚN LA PSICOLOGIA EVOLUTIVA.

Los años de los 15 a los 18 son una época emocionante en la vida. Pero estos años pueden ser difíciles para los adolescentes y sus padres. Las emociones pueden cambiar rápidamente a medida que los adolescentes aprendan a ocuparse de sus estudios y sus amigos y a enfrentar las expectativas de los adultos. La autoestima del adolescente se ve afectada por el éxito en la escuela, los deportes y las amistades.

Los adolescentes tienden a compararse con otros, y podrían formarse ideas falsas sobre su imagen corporal. La influencia de la televisión, las revistas e internet pueden contribuir a la mala imagen del cuerpo que tengan los adolescentes.

Desarrollo físico

Por lo general, los varones continúan creciendo y aumentando de peso durante su adolescencia.

Pensamiento y razonamiento (desarrollo cognitivo)

- Los adolescentes en este grupo de edad:
- Comienzan a ver los diferentes matices de las cuestiones en lugar de ver todo en blanco y negro.
- Pueden comprender que las personas pueden abordar la misma cuestión de diferentes maneras, pero a menudo creen que su perspectiva personal es la más correcta.

- Pueden pensar que "lo saben todo".

Desarrollo afectivo y social

- Los adolescentes en este grupo de edad:
- Tratan de encontrar su lugar en el mundo. Se preguntan: "¿Quién soy?" y "¿Cómo encajo?"
- Pueden tener altibajos anímicos de un día para otro.
- A veces parecen maduros, pero todavía tienen momentos de comportamiento infantil.
- Pueden rebelarse y tener un comportamiento difícil.
- Comienzan a buscar relaciones íntimas, que se vuelven una parte importante de su identidad.

Desarrollo sensorial y motor

- En este grupo de edad:
- Los varones continúan volviéndose más fuertes y ágiles incluso después de la pubertad.

ESTADO DEL ARTE

Estudio N° 1: APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE SALTO EN LAS DEPORTISTAS DE LA LIGA VALLECAUCANA DE GIMNASIA EN LA CATEGORÍA INFANTIL (DIEZ A DOCE AÑOS DE EDAD)

Autor: OSCAR ANDRÉS PEÑA ZULETA NARLY ANDREA RIASCOS MARÍN

Lugar: UNIVERSIDAD DEL VALLE INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA SANTIAGO DE CALI 2012

Año: 2012

Resumen: El presente trabajo es el resultado de la aplicación de un programa de entrenamiento para mejorar la capacidad de salto, enfocado en el aumento de la fuerza reactiva, principalmente en lo que respecta al miembro inferior para las deportistas de la Liga vallecaucana de gimnasia categoría infantil. Después de la valoración inicial de las longitudes corporales y capacidad de salto, mediante test de campo, se aplicó un plan de trabajo de nueve semanas, basado en un entrenamiento con sobrecargas y pliometría;

modificados de acuerdo a sus necesidades y condiciones específicas. Al final de la intervención, se realizaron nuevamente las mediciones para reconocer el estado final de las deportistas. Con lo anterior se observó, un incremento significativo en la capacidad de salto reflejados en un aumento notable en los test SquatJump en un 13.65%, DropJump en un 17.5%, Salto largo sin impulso en un 10.25% y Abalakov en un 9.27%. Cabe resaltar que el test Multisaltos fue aplicado a las deportistas, sin embargo, debido a problemas metodológicos los resultados obtenidos no fueron concluyentes. Como complemento a lo anterior, también se destaca en la estructura de la investigación un componente práctico constituido por el conjunto de actividades realizadas a partir del trabajo adelantado con las deportistas y que permitieron desarrollar los procesos de recolección, sistematización y análisis de la información recolectada, tomando como bases técnicas de investigación de carácter cuantitativo. Se recomienda que este programa de entrenamiento se realice de forma continua, teniendo en cuenta las etapas de competencia de las deportistas. Los resultados dados mediante este trabajo indican que con su continuidad se pueden lograr grandes avances.

Objetivos:

Objetivo general.

- Desarrollar un plan de entrenamiento que influya en el mejoramiento de la fuerza reactiva en el miembro inferior de las gimnastas de la Liga Vallecaucana categoría infantil.

Objetivos específicos.

- Evaluar las características antropométricas de las gimnastas de la Liga Vallecaucana categoría infantil.
- Establecer la capacidad de salto de las deportistas mediante pruebas decampo.
- Desarrollar e implementar un programa de entrenamiento específico para las gimnastas de la Liga Vallecaucana categoría infantil.
- Analizar los resultados obtenidos de la aplicación del programa de entrenamiento.
- Elaborar recomendaciones referentes a la importancia de un programa de entrenamiento basado en la fuerza reactiva.

Conclusiones:

Del presente trabajo se desprenden seis conclusiones relevantes para profesores de Educación Física, entrenadores y grupos de expertos relacionados con el deporte:

- Después de la aplicación de un programa de nueve semanas de entrenamiento con pliometría y sobrecargas, se pudo observar un aumento significativo en la capacidad de salto de las Gimnastas de la Liga Vallecaucana.
- En la valoración de la capacidad de salto hubo un aumento significativo de los test: Squatjump 13.65%, Dropjump 17.5%, Abalakov 9.27% y salto largo de 10.25%. La prueba de Multisaltos no fue significativa en la investigación porque en las mediciones solo tomamos el número de saltos sin tener en cuenta la altura promedio de los mismos. Por esta razón no fue posible determinar si hubo algún avance después de la intervención.

- En relación al entrenamiento pliométrico es posible que, cargas que impliquen manifestaciones de fuerza elástico-explosiva y reflejo elástico explosivas tengan mayor número de mejoras en la potencia de las extremidades. La planificación del entrenamiento es un elemento fundamental para obtener óptimos resultados deportivos, ya que, la estructura de la planificación, las formas de organización del entrenamiento y sus contenidos conforman una estrecha relación con la dinámica de rendimiento pretendida.
- El aumento en las longitudes segmentales de las gimnastas se debe en gran medida al proceso natural de crecimiento en las edades de las deportistas, y no solo a los efectos propios del entrenamiento efectuado con ellas.
- Después de la intervención, se notó un cambio en la motivación de los entrenadores con respecto al proceso de formación y planificación del plan de trabajo que se adecue a las necesidades de la población en cuestión.
- Durante el proceso de formación de las gimnastas y luego de la intervención del plan de trabajo se notó un cambio en sus aptitudes físicas y una mejora en el rendimiento deportivo, con mejores resultados a nivel competitivo. Durante la intervención se observó que la población a estudiar es muy poca, lo cual limita los avances y las opciones para el entrenador

Estudio N°2:

Título: EL SALTO DE NIÑAS Y NIÑOS EN EDAD ESCOLAR

Autor: Gustavo Losada

Lugar: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJAN

Año: 2008

Resumen: Al investigar las diferencias de rendimiento físico entre niños y niñas, se encuentra que las diferencias biológicas son demasiado pequeñas y no pueden producir tantas ventajas a los varones sobre las mujeres. En la niñez las aptitudes físicas son prácticamente iguales en los dos sexos. Cuando en las clases de Educación física se compara el rendimiento motor entre los varones y las mujeres, los varones superan a las niñas en los saltos en alto y en largo, en las carreras y en las destrezas coordinativas con pelotas así también como en casi todos los juegos y deportes, de la misma manera, las mujeres superan a los varones en actividades de expresión corporal, ritmo y danza¹ y no existen causas biológicas o fisiológicas para que esto ocurra, por lo tanto habrá que buscar la causa de estas diferencias en otras variables. Sobre esta búsqueda trata este artículo.

Objetivo: El objetivo de este trabajo es demostrar que tanto los niños como las niñas tienen similares capacidades físicas para poder saltar de la misma forma y con idéntico resultado y que aun así obtienen un rendimiento menor las mujeres que los varones, a la vez investigar las ideas y conceptos que tienen los adultos y los propios niños y niñas acerca de las diferencias de rendimiento entre varones y mujeres.

Conclusiones:

“La igualdad entre mujeres y hombres, por mucho que sea una exigencia de la razón humana, no es un hecho ni siquiera en las sociedades que proclaman ideales democráticos. Es preciso emprender acciones para inducir los cambios de índole psicológico, sociológico e institucional que permitirán que las dos partes que componen la humanidad se sientan iguales y se reconozcan como tales” (informe del Consejo de Europa de 1982).

A través de la evaluaciones realizadas a los niños y niñas se puede observar que existe una gran diferencia en el rendimiento en los saltos entre las mujeres y los varones de 7, 8, 9 y 10 años y sin embargo no se notan diferencias de altura, peso o longitud de tronco, la bibliografía de fisiología y anatomía consultada nos informa que no existen diferencias importantes en cuanto a la fuerza muscular, el tipo de fibras o la composición corporal, como así tampoco existen distinciones en la altura del centro de gravedad o de movilidad articular.

En las tres pruebas de salto evaluadas se observa que las mujeres están en promedio al nivel de los varones dos años más pequeños. O sea que una niña de 10 años salta como un varón de 8 a pesar de tener la misma fuerza, la misma altura y el mismo peso. En la talla de pie las diferencias encontradas son menores al dos por ciento, y a los 10 años son iguales, lo mismo ocurre con la talla sentado donde sólo a los siete años hay una pequeña diferencia de un dos por ciento y en las otras tres edades no existe ninguna diferencia, en el peso los valores promedios en todas las edades son casi iguales, debemos tener en cuenta que pequeñas diferencias se explican por ser una muestra pequeña donde un individuo puede desequilibrar los promedios.

Al analizar los totales de las evaluaciones de salto, se agrandan notablemente las diferencias, llegando en el salto con carrera a diferencias del 20 % a los nueve años en las tres pruebas los resultados siguen la misma tendencia, se va agrandando la ventaja de los varones hasta los nueve años y en ese momento las mujeres acortan esa diferencia, pero no llegan a alcanzar a los niños. A los siete años en el test de saltar y alcanzar tanto mujeres como varones obtienen las mismas marcas y sin embargo hay una diferencia del 17 % en el salto con carrera previa. En las tres escuelas observadas sucede más o menos lo mismo en proporciones similares.

Entonces esta desigualdad que se aprecia entre los sexos en la capacidad de salto no es de origen biológico y puede deberse a una cuestión de origen cultural, las niñas saltan menos que los varones porque están formadas y educadas dentro de nuestra cultura que favorece el desarrollo deportivo masculino y obstaculiza el desarrollo femenino, las niñas saltan menos que los varones pudiendo saltar igual o incluso más, ya que al madurar antes que los varones alcanzan más temprano un grado mayor de fuerza. Algo que se observa al realizar pruebas de salto entre varones y mujeres es una diferencia de actitud hacia la tarea, esto es difícil de demostrar, pero cualquiera que observe a niños y

niñas saltando podrá notar que los varones intentan saltar más lejos que todos los demás, a veces sin medir riesgos mientras que las niñas saltan en forma más prudente.

De las encuestas realizadas entre los padres y docentes se deduce que existe una idea bastante generalizada de que las mujeres tienen menor rendimiento físico que los varones y que existen actividades que son de varones y otras de mujeres, mucha gente considera “natural” que los niños superen a las niñas en las pruebas de saltos y en las competencias. Las mismas alumnas al ser consultadas sobre esta diferencia de rendimiento creen que es porque los varones son más fuertes o mejores que ellas. Cuando se les pregunta por qué creen que los varones las superan en las pruebas físicas, contestan cosas como: “porque tienen más fuerza”, “porque son varones”, “porque nosotras no podemos hacer lo mismo que ellos”.

La dificultad está en que no hay una reflexión de este tema y la mayoría de los agentes educadores están insertos dentro de esta cadena que se transmite de generación en generación. Tendríamos que terminar con el mito de las diferencias naturales en los niños y comprender que esas diferencias son producto de la sociedad. Intentar hacer una Educación Física significativa para todos nuestros alumnos/os, donde se pueda desarrollar la creatividad y las potencialidades de cada uno.

MARCO DE REFERENCIA

Características de la muestra:

Los alumnos varones de cuarto año de la secundaria del Instituto Educativo Siglo XXI, ubicado en Gregorio de Laferrere, partido de la matanza, Buenos Aires, residen a no más de 4 kilómetros a la redonda de donde se sitúa la escuela, la gran mayoría de ellos comenzó sus inicios escolares en la misma institución nombrada anteriormente. Dentro de la muestra no hay individuos que trabajen. Al menos 4 de ellos realizan deportes fuera del ámbito escolar.

No existe gran diferencia entre las clases sociales ya que se aprecia un nivel socioeconómico de clase media en cada alumno que integra la muestra.

Características de la Institución:

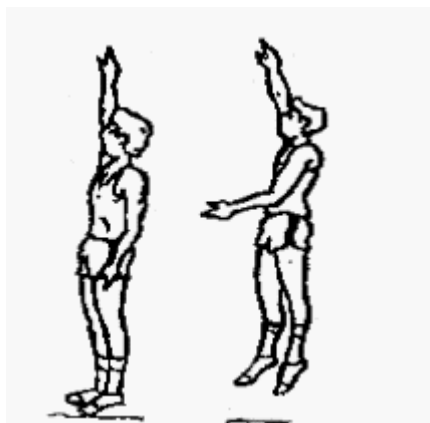
El Instituto Educativo Siglo XXI es una institución educativa fundada en 1992, de gestión privada, mixta, de jornada simple, ofrece servicios educativos en la modalidad de educación común en 3 niveles: jardín de infantes, nivel primario, nivel secundario.

La institución educativa se encuentra ubicada en la localidad de Gregorio de Laferrere perteneciente al Municipio de La Matanza de la Provincia de Buenos Aires.

El instituto se reconoce como una institución laica en tanto la educación que imparte garantiza libertad de conciencia y se enfoca en transmitir conocimientos sin connotaciones ni interpretaciones religiosas o de credo; así como evita la diferenciación, discriminación y prácticas educativas que contraríen los valores de cualquier religión. También es reconocida por la variedad en la infraestructura y servicios que a continuación son nombrados: biblioteca, laboratorio de ciencias, salón de usos múltiples, instalaciones deportivas en el predio y sala de informática más las diversas propuestas en proyectos educativos.

INSTRUMENTOS DE REGISTRO DE DATOS

La prueba de salto vertical (Salto Sargent)



La prueba de salto vertical se utiliza para medir la potencia muscular del tren inferior del cuerpo. El doctor Dudley Sargent, uno de los pioneros en la educación física estadounidense, la describió por primera vez en 1921 y por tal motivo se la conoce también como Test de Sargent o Salto Sargent.

Este procedimiento describe el método utilizado para medir la altura del salto vertical directamente. Existen otros métodos que utilizan sistemas de cronometraje que miden el tiempo del salto y a partir de ahí calculan la altura del salto vertical.

Procedimiento

El atleta separa de lado a una pared y extiende la mano más cercana a la pared hacia arriba. Manteniendo los pies planos sobre el suelo, se marca o registra el alcance de la punta de los dedos. A esto se le llama altura del alcance de pie. Luego, el atleta se separa de la pared y salta verticalmente lo más alto posible utilizando brazos y piernas para ayudar a proyectar el cuerpo hacia arriba. La técnica de salto puede o no utilizar un contramovimiento, pero el atleta debe intentar tocar la pared en el punto más alto del salto. La diferencia de distancia entre la altura del alcance de pie y la altura del salto es la puntuación. Se registra el mejor resultado de tres intentos.

Variaciones

La altura del salto también se puede medir usando una alfombra de salto que mide el desplazamiento del centro de gravedad. Para que sea preciso, el sujeto debe aterrizar en la alfombra con las piernas casi completamente extendidas. También se puede medir usando una alfombra de contacto, que registra el tiempo de suspensión o el tiempo durante el cual el atleta permanece en el aire.

Por lo general, la prueba de salto vertical se realiza con un contramovimiento, donde hay flexión de las rodillas inmediatamente antes del salto. La prueba también se puede

realizar como un salto en cuclillas, comenzando desde la posición de piernas flexionadas.

Otras variaciones de la prueba implican realizarla sin movimiento de brazos (una mano en la cadera, la otra levantada por encima de la cabeza) para aislar los músculos de las piernas y reducir el efecto de las variaciones en la coordinación de los movimientos del brazo. También se puede realizar con una pierna, con un paso en el salto, o con una carrera y despegue desde uno o dos pies, dependiendo de la relevancia para el deporte en cuestión.

Comentarios

La principal ventaja de esta prueba es que resulta simple y rápida de realizar. Por otro lado, la técnica juega un papel importante en la maximización de la puntuación, ya que el sujeto debe sincronizar el salto para que la pared se marque en el punto más alto del salto.

Altura del salto también puede verse afectada por el grado de flexión de las rodillas antes de saltar y por el uso eficaz de los brazos. En consecuencia, para clasificar las puntuaciones se debe diseñar una tabla de normas de salto vertical. El uso extendido de esta prueba permite encontrar resultados publicados por organizaciones como NBA, NFL, NHL o MLS.

Con frecuencia se describe esta prueba incorrectamente como Salto “Sergeant” (o Salto “Sargento” en español).

Tabla Homologada del TEST

Calificación	Hombres (cm)	Mujeres (cm)
Excelente	> 70	> 60
Muy Bueno	61-70	51-60
Arriba del Promedio	51-60	41-50
Promedio	41-50	31-40
Abajo del Promedio	31-40	21-30
Pobre	21-30	11-20
Muy Pobre	< 21	< 11

Fuente: (Sargent 1921)

PLAN DE TRABAJO

	FECHA	HORA
CLASE 1	02/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. * 2 series de saltos en forma zigzag	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
	FECHA	HORA
CLASE 2	04/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. * 2 series de saltos en forma zigzag.	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
	FECHA	HORA
CLASE 3	09/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. * 2 series de saltos en forma zigzag	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	

Vuelta a la calma	10´	
11 de Septiembre "Día del maestro" Clase suspendida		
CLASE 4	11/09/2019	13:00hs
Entrada en calor		
Desarrollo		
Ej. Técnico		
Ej. Táctico		
Vuelta a la calma		
	FECHA	HORA
CLASE 5	16/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro.	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
	FECHA	HORA
CLASE 6	18/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro.	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
	FECHA	HORA
CLASE 7	23/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	

Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 8	25/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 9	30/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	

	FECHA	HORA
CLASE 10	02/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 11	07/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños. *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños, y retrocediendo 1, con semiflexión de 130° cada vez que van al centro.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 12	09/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	

Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada saltos al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños. *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños, y retrocediendo 1, con semiflexión de 130° cada vez que van al centro.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
14 de Octubre "Día no laboral con fines turísticos" Clase suspendida		
CLASE 13	14/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo		
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 14	16/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada salto al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños. *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños, y retrocediendo 1, con semiflexión de 90° cada vez que van al centro.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 15	21/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	

Desarrollo 20'	*2 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada salto al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños. *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños, y retrocediendo 1, con semiflexión de 90° cada vez que van al centro.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 16	23/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	*3 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada salto al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños. *2 series de 24 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños, y retrocediendo 1, con genuflexión de 90° cada vez que van al centro.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 17	28/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	

Desarrollo 20'	*3 series de 12 saltos con ambos pies simultáneos. *Ídem anterior buscando avanzar hacia delante y retroceder hacia atrás. * 2 series de 12 saltos con un pie hacia delante y hacia atrás, luego con el otro pie. 2 series de 12 saltos partiendo desde la posición de parado en un solo pie de forma transversal a la línea. Escalera de coordinación: *3 series de 12 saltos a pie juntos. *2 series de 12 saltos con 1 pie hacia delante. *Ídem anterior con el otro pie. *2 series de avance y retroceso en cada peldaño. *2 series de saltos en forma zigzag. *2 series de 12 saltos en forma de cruz. *Ídem anterior, pero volviendo por cada salto al peldaño del centro. *2 series de 21 saltos en forma lateral transversal a los peldaños. *2 series de 24 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños, y retrocediendo 1, con semiflexión de 90° cada vez que van al centro.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 18	30/10/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	Escalera de coordinación: *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 45°. *2 series de 17 saltos a pie juntos avanzando en zigzag. *2 series de 24 saltos a pies juntos en forma de cruz. *2 series de 17 saltos con pie izquierdo avanzando en forma de cruz. *Ídem anterior con pie derecho. *2 series de 21 saltos con pies juntos avanzando y retrocediendo en los peldaños con flexión a 45° cada vez que llegan al centro. En vallas de 10,20,30,40,50cm de altura: *3 series de 6 saltos con pies juntos en vallas hacia delante. *3 series de 6 saltos con pies juntos con flexión profunda cada 2 saltos.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 19	04/11/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	Escalera de coordinación: *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 45°. *2 series de 17 saltos a pie juntos avanzando en zigzag. *2 series de 24 saltos a pies juntos en forma de cruz. *2 series de 17 saltos con pie izquierdo avanzando en forma de cruz. *Ídem anterior con pie derecho. *2 series de 21 saltos con pies juntos avanzando y retrocediendo en los peldaños con flexión a 45° cada vez que llegan al centro. En vallas de 10,20, 30, 40,50cm de altura: *3 series de 6 saltos con pies juntos en vallas hacia delante. *3 series de 6 saltos con pies juntos con flexión profunda cada 2 saltos.	
Ej. Técnico	7'	

Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
	FECHA	HORA
CLASE 20	06/11/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	Escalera de coordinación 45°, 90°: *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 45°. *2 series de 17 saltos a pie juntos avanzando en zigzag. *2 series de 24 saltos a pies juntos en forma de cruz con flexión a 90 grados al llegar al centro del peldaño. *2 series de 17 saltos con pie izquierdo avanzando en forma de cruz. *Ídem anterior con pie derecho. *2 series de 21 saltos con pies juntos avanzando y retrocediendo en los peldaños con flexión a 45° cada vez que llegan al centro. En vallas de 10, 20, 30, 40, 50cm de altura: *3 series de 6 saltos con pies juntos en vallas hacia delante. *3 series de 6 saltos con pies juntos con flexión profunda cada 2 saltos.	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
Dia de lluvia abundante. Clase suspendida		
CLASE 21	11/11/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo	20´:	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
	FECHA	HORA
CLASE 22	13/11/2019	13:00hs
Entrada en calor	5´	
Desarrollo 20´	Escalera de coordinación 45°, 90°: *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 45°. *2 series de 17 saltos a pie juntos avanzando en zigzag. *2 series de 24 saltos a pies juntos en forma de cruz con flexión a 90 grados al llegar al centro del peldaño. *2 series de 17 saltos con pie izquierdo avanzando en forma de cruz. *Ídem anterior con pie derecho. *2 series de 21 saltos con pies juntos avanzando y retrocediendo en los peldaños con flexión a 45° cada vez que llegan al centro. En vallas de 10, 20, 30, 40, 50cm de altura: *3 series de 6 saltos con pies juntos en vallas hacia delante. *3 series de 6 saltos con pies juntos con flexión profunda cada 2 saltos.	
Ej. Técnico	7´	
Ej. Táctico	7´	
Vuelta a la calma	10´	
18 de noviembre "Dia de la soberania nacional" Clase suspendida		
CLASE 23	18/11/2019	13:00hs

Entrada en calor		
Desarrollo		
Ej. Técnico		
Ej. Táctico		
Vuelta a la calma		
	FECHA	HORA
CLASE 24	20/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	Escalera de coordinación 45°, 90°, 130°: *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 130. *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 45°. *2 series de 17 saltos a pie juntos avanzando en zigzag. *2 series de 24 saltos a pies juntos en forma de cruz con flexión a 90 grados al llegar al centro del peldaño. *2 series de 17 saltos con pie izquierdo avanzando en forma de cruz. *Ídem anterior con pie derecho. *2 series de 21 saltos con pies juntos avanzando y retrocediendo en los peldaños con flexión a 45° cada vez que llegan al centro. En vallas de 10, 20, 30, 40, 50cm de altura: *3 series de 6 saltos con pies juntos en vallas hacia delante. *3 series de 6 saltos con pies juntos con flexión profunda cada 2 saltos. *3 series de 3 saltos con un pie con vallas paralelas. *Ídem anterior con el otro pie. *3 series de 6 saltos con un pie de manera alternada, transversal y paralelo. *Ídem anterior con el otro pie. *5 series de 6 saltos con pies juntos a un lado y al otro por encima de las vallas.	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE 24	20/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo 20'	Escalera de coordinación 45°, 90°, 130°: *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 130. *2 series de 21 saltos a pie juntos, avanzando 2 peldaños y retrocediendo 1, con flexión a 45°. *2 series de 17 saltos a pie juntos avanzando en zigzag. *2 series de 24 saltos a pies juntos en forma de cruz con flexión a 90 grados al llegar al centro del peldaño. *2 series de 17 saltos con pie izquierdo avanzando en forma de cruz. *Ídem anterior con pie derecho. *2 series de 21 saltos con pies juntos avanzando y retrocediendo en los peldaños con flexión a 45° cada vez que llegan al centro. En vallas de 10, 20, 30, 40, 50cm de altura: *3 series de 6 saltos con pies juntos en vallas hacia delante. *3 series de 6 saltos con pies juntos con flexión profunda cada 2 saltos. *3 series de 3 saltos con un pie con vallas paralelas. *Ídem anterior con el otro pie. *3 series de 6 saltos con un pie de manera alternada, transversal y paralelo. *Ídem anterior con el otro pie. *5 series de 6 saltos con pies juntos a un lado y al otro por encima de las vallas.	
Ej. Técnico	7'	

Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	
	FECHA	HORA
CLASE especial	20/09/2019	13:00hs
Entrada en calor	5'	
Desarrollo	POST TEST	
Ej. Técnico	7'	
Ej. Táctico	7'	
Vuelta a la calma	10'	

VARIABLES INTERVINIENTES

Asistencia: Se tomará asistencia todas las clases para conocer con qué porcentaje de asistencia se trabajó al final del trabajo de investigación.

Temperatura: Se tomará la temperatura durante el horario de trabajo, todas las clases para conocer con qué porcentaje de temperatura se trabajó al final del trabajo de investigación.

Altura a nivel del mar: 23 metros a nivel del mar.

Horario de trabajo: Lunes y miércoles de 13:00hs a 14:00hs.

Clases dictadas: En caso de suspensión de clase, la misma no será recuperada, quedando establecidas las que se dictaron.

ANALISIS DE LOS DATOS

Tabla Homologada del TEST

Calificación	Hombres (cm)	Mujeres (cm)
Excelente	> 70	> 60
Muy Bueno	61-70	51-60
Arriba del Promedio	51-60	41-50
Promedio	41-50	31-40
Abajo del Promedio	31-40	21-30
Pobre	21-30	11-20
Muy Pobre	< 21	< 11

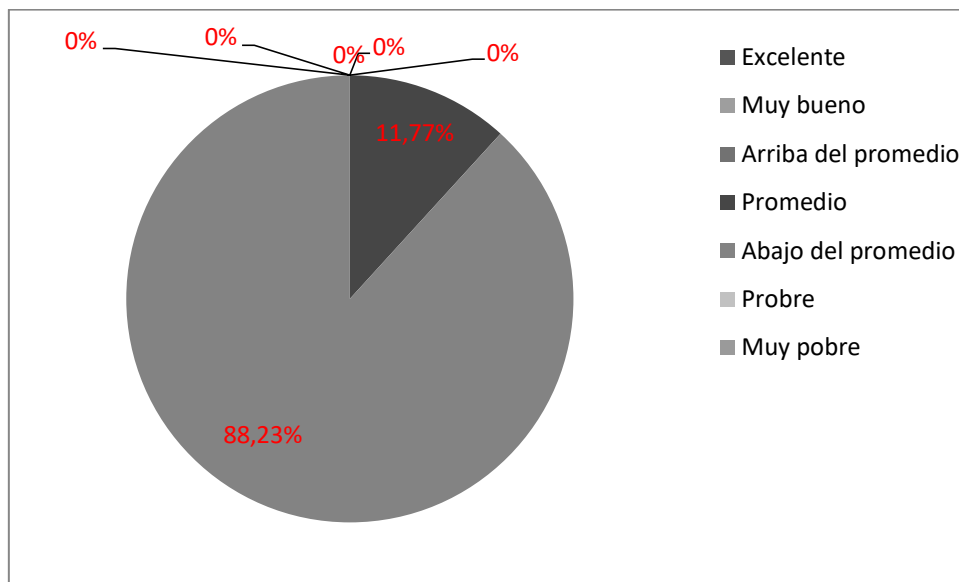
Fuente: (Sargent 1921)

PRE-TEST

RESULTADO DEL PRE-TEST t

NOMBRE	VALORES	RESULTADO
Damian A.	32	abajo del promedio
Alan C.	41	promedio
German C.	31	abajo del promedio
Ariel A.	33	abajo del promedio
Micaías F.	28	abajo del promedio
Nicolas G.	38	abajo del promedio
Lautaro G.	35	abajo del promedio
Santiago H.	34	abajo del promedio
Tomas L.	39,2	abajo del promedio
Mirko M.	34	abajo del promedio
Mauro P.	35	abajo del promedio
Lautaro P.	38,5	abajo del promedio
Cesar S.	33	abajo del promedio
Sebastian S.	38,5	abajo del promedio
Cesar T.	38,7	abajo del promedio
Gonzalo T.	42	promedio
Ramiro V.	30	abajo del promedio

Gráfico



El 88,23% de la muestra se encuentra Abajo del Promedio, 11,77% está en Promedio, ninguno de los integrantes estuvo Arriba del Promedio, en Muy Bueno y Excelente, tampoco en Muy Pobre y Pobre. Lo cual confirma nuestra sospecha inicial de un déficit en la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año.

DESARROLLO ESTADISTICO:

X	X ²
32	1024
41	1681
31	961
33	1089
28	784
38	1444
35	1225
34	1156
39,2	1536,64
34	1156
35	1225
38,5	1482,25
33	1089
38,5	1482,25
38,7	1497,69
42	1764
30	900
Σ600,9	Σ21496,83

MEDIA ARITMETICA:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{600,9}{17}$$

$$\bar{x} = 35,34$$

$$\bar{x}^2 = 1248,91$$

DESVIO ESTANDAR

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \bar{x}^2}$$

$$S = \sqrt{\frac{21496,83}{17} - 1248,91}$$

$$S = \sqrt{1264,51 - 1248,91}$$

$$S = \sqrt{15,6}$$

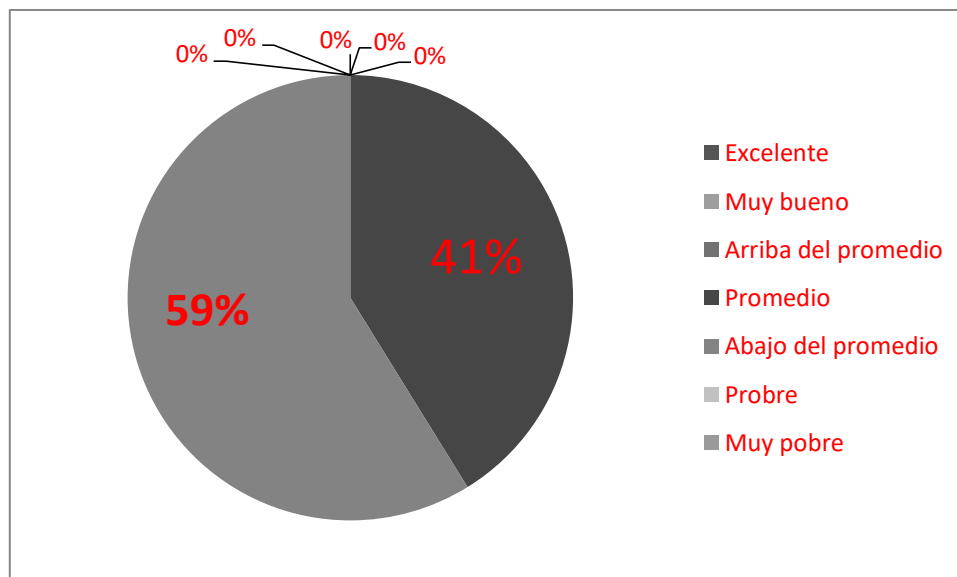
$$S = 3,94$$

POST-TEST

RESULTADO DEL POST-TEST

NOMBRE	VALORES	RESULTADO
Damian A.	36	abajo del promedio
Alan C.	47	promedio
German C.	35	abajo del promedio
Ariel A.	38,5	abajo del promedio
Micaías F.	32	abajo del promedio
Nicolas G.	43,7	promedio
Lautaro G.	41	promedio
Santiago H.	39	abajo del promedio
Tomas L.	44,2	promedio
Mirko M.	37	abajo del promedio
Mauro P.	38	abajo del promedio
Lautaro P.	41,5	promedio
Cesar S.	39	abajo del promedio
Sebastian S.	44,5	promedio
Cesar T.	40,7	abajo del promedio
Gonzalo T.	47	promedio
Ramiro V.	34	abajo del promedio

Gráfico



El 59% de la muestra se encuentra Abajo del Promedio y el 41% en Promedio, ninguno de los integrantes estuvo Arriba del Promedio, en Muy Bueno y Excelente, tampoco en Muy Pobre y Pobre. Sin embargo, con respecto al Pre-Test disminuyó el valor Abajo

del Promedio y Subió el valor de Promedio, lo que indica una mejora en la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año.

DESARROLLO ESTADISTICO:

X	X ²
36	1296
47	2209
35	1225
38,5	1482,25
33	1089
43,7	1909,69
41	1681
39	1521
44,2	1953,64
37	1369
38	1444
41,5	1722,25
39	1521
44,5	1980,25
40,7	1656,49
47	2209
34	1156
Σ679,1	Σ27.424,32

MEDIA ARITMETICA:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{679,1}{17}$$

$$\bar{x} = \mathbf{39,94}$$

$$\bar{x}^2 = \mathbf{1595,20}$$

DESVIO ESTANDAR

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \bar{x}^2}$$

$$S = \sqrt{\frac{27424,32}{17} - 1595,20}$$

$$S = \sqrt{1613,19 - 1595,20}$$

$$S = \sqrt{17,9}$$

$$S = 4,23$$

T DE STUDENT

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}}$$

$$T = \frac{35,34 - 39,94}{\sqrt{\frac{3,94^2}{17} + \frac{4,23^2}{17}}}$$

$$T = \frac{4,6}{\sqrt{\frac{15,52}{17} + \frac{17,89}{17}}}$$

$$T = \frac{4,6}{\sqrt{0,91 + 1,05}}$$

$$T = \frac{4,6}{\sqrt{1,96}}$$

$$T = \frac{4,6}{1,4}$$

$$T = 3,285$$

Grados de libertad

$$GL = (N1+N2)-2$$

$$GL = (17+17)-2$$

$$GL = 34 - 2$$

$$GL = 32$$

GL	Niveles de Confianza	.05	.01
30		1,6973	2,457
32		3,285	
35		1,6896	2,438

El valor obtenido de 3,285 en la T de Student es muy superior a los valores de referencia de los niveles de confianza de la tabla, tanto en .05 como en .01 por lo cual el nivel de mejora alcanzado fue muy significativo.

Porcentaje

$$\frac{\Sigma \text{pre-test} - \Sigma \text{post-test}}{\Sigma \text{pre-test}} .100 =$$

$$\frac{600,9 - 679,1}{600,9} .100 =$$

$$\frac{78,2}{600,9} .100 =$$

$$0,13.100 = 13\%$$

El porcentaje de mejora alcanzado del 13% es muy inferior al 20% pronosticado en la hipótesis de investigación, quedando confirmada la hipótesis nula.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la hipótesis planteada que indicaba que: “Aplicando el método pliométrico durante 3 meses, con 2 estímulos semanales de 20 minutos cada uno, habrá una mejora del 20% de la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. Año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física de Educación Secundaria, del Instituto Educativo Siglo XXI, de la localidad Gregorio de Laferrere, distrito La Matanza, provincia de Buenos Aires”.

El porcentaje obtenido del 13% es inferior al valor pronosticado en la hipótesis de investigación que determinaba un valor del 20%, quedando confirmada la hipótesis nula.

De acuerdo a los valores de confianza que aparecen en la tabla de la T de Student, en los niveles .05 y .01, el valor obtenido en la presente investigación de 3,285 es superior a los valores de referencia de .05 y .01; lo cual indica que el nivel de mejora alcanzado fue muy significativo.

En resumen, luego de aplicar Pre-Test, tratamiento y Pos-Test, para este grupo, en estas condiciones experimentales, queda claro que, si bien hubo una mejora importante, no corresponde a lo planteado en la hipótesis de investigación, tal vez porque el 20% pronosticado resultó ser un valor demasiado elevado para este grupo, tal como queda demostrado con el 13% alcanzado, el cual resulto muy significativo. De todas maneras, los datos aportados por este estudio constituyen el punto de partida para seguir profundizando sobre el tema.

Por lo cual, más allá de los datos obtenidos, la investigación queda abierta a futuras recapitulaciones del trabajo donde se puedan aplicar otras variables y otras condiciones experimentales, como, por ejemplo, mayor duración del estímulo, más meses de trabajo, más estímulos semanales, etc. en la búsqueda permanentemente de mejorar el rendimiento de los alumnos sobre rigurosas bases científicas.

Con respecto a los trabajos que aparecen en el estado del arte, las diferencias y similitudes de nuestro trabajo son las siguientes: El Estudio N°1 llamado APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE SALTO EN LAS DEPORTISTAS DE LA LIGA VALLECAUCANA DE GIMNASIA EN LA CATEGORÍA INFANTIL (DIEZ A DOCE AÑOS DE EDAD) es el resultado de la aplicación de un programa de entrenamiento para mejorar la capacidad de salto, enfocado en el aumento de la fuerza reactiva, principalmente en lo que respecta al miembro inferior para las deportistas de la Liga vallecaucana de gimnasia categoría infantil. Después de la valoración inicial de las longitudes corporales y capacidad de salto, mediante test de campo, se aplicó un plan de trabajo de nueve semanas, basado en un entrenamiento con sobrecargas y pliometría; modificados de acuerdo a sus necesidades y condiciones específicas. Al final de la intervención, se realizaron nuevamente las mediciones para reconocer el estado final de las deportistas. Con lo anterior se observó, un incremento significativo en la capacidad de salto reflejados en un aumento notable en los test SquatJump en un 13.65%, DropJump en un 17.5%, Salto largo sin impulso en un 10.25% y Abalakov en un 9.27%. Cabe resaltar que el test

Multisaltos fue aplicado a las deportistas, sin embargo, debido a problemas metodológicos los resultados obtenidos no fueron concluyentes. Como complemento a lo anterior, también se destaca en la estructura de la investigación un componente práctico constituido por el conjunto de actividades realizadas a partir del trabajo adelantado con las deportistas y que permitieron desarrollar los procesos de recolección, sistematización y análisis de la información recolectada, tomando como bases técnicas de investigación de carácter cuantitativo. Se recomienda que este programa de entrenamiento se realice de forma continua, teniendo en cuenta las etapas de competencia de las deportistas. Los resultados dados mediante este trabajo indican que con su continuidad se pueden lograr grandes avances.

Mientras que el Estudio N°2 llamado EL SALTO DE NIÑAS Y NIÑOS EN EDAD ESCOLAR, al investigar las diferencias de rendimiento físico entre niños y niñas, se encuentra que las diferencias biológicas son demasiado pequeñas y no pueden producir tantas ventajas a los varones sobre las mujeres. En la niñez las aptitudes físicas son prácticamente iguales en los dos sexos. Cuando en las clases de Educación física se compara el rendimiento motor entre los varones y las mujeres, los varones superan a las niñas en los saltos en alto y en largo, en las carreras y en las destrezas coordinativas con pelotas así también como en casi todos los juegos y deportes, de la misma manera, las mujeres superan a los varones en actividades de expresión corporal, ritmo y danza¹ y no existen causas biológicas o fisiológicas para que esto ocurra, por lo tanto habrá que buscar la causa de estas diferencias en otras variables. Sobre esta búsqueda trata este artículo.

En cambio, en nuestra investigación, se trabajó con 17 alumnos de Educación Secundaria del Instituto Educativo Siglo XXI ubicado en Gregorio de Laferrere, La Matanza, Buenos Aires, aplicando el método pliométrico durante 3 meses, con 2 estímulos semanales de 20 minutos cada uno, para mejorar la capacidad de salto de los alumnos varones de 4to. año de 15 y 16 años de edad, en la clase de Educación Física. Trabajamos con el 88,70% de asistencia, con 21,4°C de temperatura promedio y sobre 24 clases hemos podido completar 21 clases. También utilizamos para recabar los datos el test de Sargent. El horario de trabajo fue de 13.00hs. a 14.00hs. Los meses de trabajo fueron septiembre, octubre y noviembre del año 2019 y la altura al nivel del mar, en la provincia de Buenos Aires, donde realizamos el estudio, es de 23 metros.

Mejorar el rendimiento en el salto vertical para muchos científicos, entrenadores o atletas ha sido y sigue siendo un objeto común. Pero esta acción, como bien se sabe, depende de muchas variables, control, motor, coordinación intramuscular, acción multiarticular, elevados niveles de fuerza, altos grados de potencia, buena técnica de ejecución y otras. Se deben tener en cuenta, algunos limitantes del rendimiento en el salto, como pueden ser la fatiga muscular acumulada, técnicas mal ejecutadas, etc. todo esto, nos hace reflexionar y darnos cuenta que para mejorar el rendimiento del salto vertical, se deben controlar todas estas variables.

Como cierre, es bueno destacar, que el entrenamiento sistemático de la capacidad de salto es muy importante para mejorar el rendimiento deportivo y debe ser desarrollada

correctamente desde todas las etapas formativas comenzando por el sistema educativo en adelante.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo, no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa”.

BIBLIOGRAFIA

- ANSELMÍ HORACIO, fotocopias del libro “fuerza potencia y acondicionamiento físico” año 2001
- (Blázquez, 1999, p. 24). EL DEPORTE ESCOLAR EN LA INSTITUCION EDUCACIONAL. Editorial: Pontificia Universidad Católica de Chile. Bayer, C
- BLÁZQUEZ, D. (1995) La iniciación deportiva y el deporte escolar. Inde. Barcelona.
- Diseño Curricular Educación Secundaria - Documento de Trabajo 2009-2010 - Ministerio de Educación de la Provincia de Buenos Aires.
- DEL CASTILLO, E. y RODRÍGUEZ, J.L. (2000). El deporte en nuestros escolares, el juego y la competición como medios de aprendizajes En I Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas y Patronato Municipal de Deportes. Dos Hermanas. Sevilla.
- GUERRERO, A. (2000). Evolución del deporte en edad escolar en España, antecedentes y situación actual. En Actas del I Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Ayuntamiento de Dos Hermanas y Patronato Municipal de Deportes. Sevilla.
- LLEIXÀ, T. (1998). El deporte escolar en horario no lectivo en la Unión Europea. Modelos Alternativos. En Revista Aula de Innovación Educativa, nº 68, pp. 18 -20, Barcelona.
- MESTRE, J.A. y GARCÍA, E. (1992). Planificación y gestión deportiva municipal. Dirección General de Deportes. Canarias.
- MORENO, A, y MARTÍN, J.M. (2000). El deporte escolar en la red. En I Congreso Nacional de Deporte en Edad Escolar. Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas y Patronato Municipal de Deportes. Dos Hermanas, Sevilla.
- “Pre Diseño Curricular para la Educación General Básica”. Secretaría de Educación, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Bs. As., 1999. .
- SAMPIERI ROBERTO HERNANDEZ FERNANDEZ, COLLADO CARLOS, BAPTISTA LUCIO PILAR. Metodología de la investigación, edición sexta (6º) año 2014
- SARGENT, D. (1921). The Physical Test of a Man. *American Physical Education Review*, 26(4), 188-194.
- VERKOSHANSKI, Y. (1999). Todo sobre el método pliométrico. Capítulos 1 y 2. Paidotribo. Barcelona.

ANEXOS

ANEXO 1: ASISTENCIA

NOMBRES	SEPTIEMBRE										OCTUBRE										NOVIEMBRE								21
	2	4	9	11	16	18	23	25	30	2	7	9	14	16	21	23	28	30	4	6	11	13	18	20	25	In	As		
Damian A.	P	P	P		A	P	P	P	P	P	A	P		P	P	P	A	P	P	A		P		P	P	4	17		
Alan C.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	A		A	P	P	P	P	P	P		P		A	P	3	18		
German C.	P	P	A		P	P	P	P	P	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P		P		P	P	1	20		
Ariel A.	P	P	P		P	P	P	P	P	A	P	P		A	P	P	P	P	P	A		P		P	P	3	18		
Micaías F.	P	P	P		P	P	P	P	A	P	P	P		P	P	P	P	A	P	A		P		P	P	3	18		
Nicolas G.	P	P	A		P	P	P	P	P	A	P	A		A	P	P	A	P	P	P		P		P	P	5	16		
Lautaro G.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P		P		P	P	0	21		
Santiago H.	P	P	P		P	A	P	P	P	P	P	P		A	P	P	P	P	P	P		P		P	P	2	19		
Tomas L.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P		P	A	P	P	P	P	P		P		P	P	1	20		
Mirko M.	P	P	P		P	P	A	P	P	P	P	P		P	P	P	A	P	P	P		P		A	P	3	18		
Mauro P.	P	P	P		P	P	P	P	A	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P		P		P	P	1	20		
Lautaro P.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	A	P		A	P	P	P	A	P	P		P		P	P	3	18		
Cesar S.	P	P	P		A	P	P	P	P	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P		P		P	P	1	20		
Sebastian S.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P		A	P	P	P	P	P	A		P		P	P	2	19		
Cesar T.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P		P	P	P	A	P	P	A		A		P	P	3	18		
Gonzalo T.	P	P	P		P	P	P	P	P	P	P	P		P	P	P	A	A	P	P		P		P	P	2	19		
Ramiro V.	P	P	P		P	A	P	P	P	P	P	A		P	P	P	P	P	P	P		P		A	P	3	18		
ASISTENCIA	17	17	15		15	15	16	17	15	15	15	14		11	16	17	12	14	17	12		16		14	17	317			
INASISTENCIA	0	0	2		2	2	1	0	2	2	2	3		6	1	0	5	3	0	5		1		3	0	40			
TOTAL	17	17	17		17	17	17	17	17	17	17	17		17	17	17	17	17	17	17		17		17	17	357			
%ASISTENCIA	88,70%																												

	11 DE SEPTIEMBRE DIA DEL MAESTRO
	14 DE OCTUBRE DIA NO LABORAL
	11 DE NOVIEMBRE DIA DE LLUVIA
	18 DE NOVIEMBRE DIA DE LA SOBERANIA NACIONAL

ANEXO 2: TEMPERATURA

SEPTIEMBRE									OCTUBRE									NOVIEMBRE						
2	4	9	11	16	18	23	25	30	2	7	9	14	16	21	23	28	30	4	6	11	13	18	20	25
16°	12,5°	14°		20°	25°	18°	23°	25°	17°	25°	23°		16°	17°	26°	22°	22°	22°	26°		27°		32	21°
TEMPERATURA PROMEDIO									21,4°															

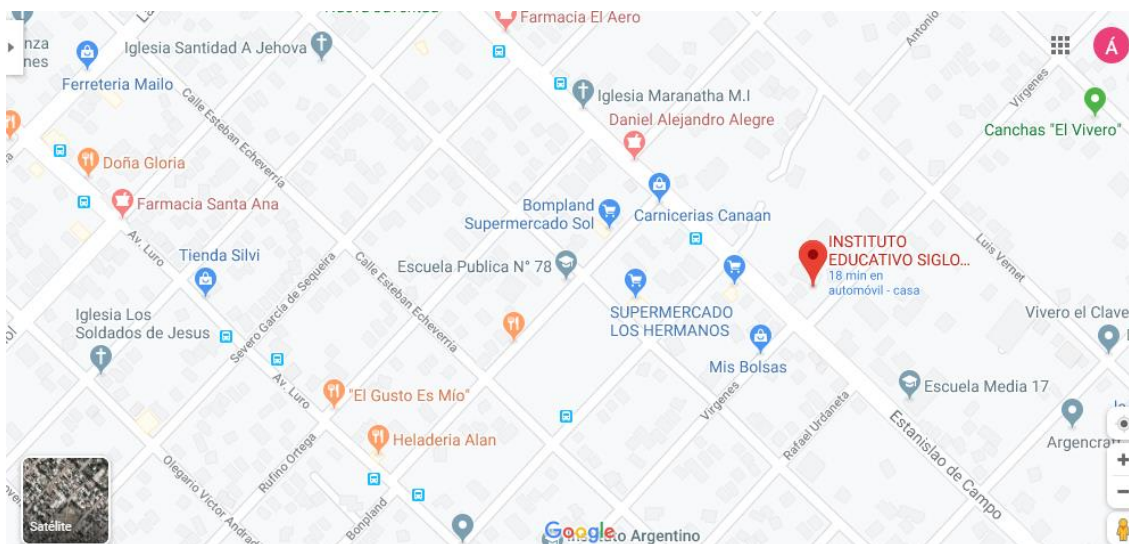
ANEXO 3: CLASES DICTADAS

SEPTIEMBRE										OCTUBRE										NOVIEMBRE					
2	4	9	11	16	18	23	25	30	2	7	9	14	16	21	23	28	30	4	6	11	13	18	20	25	

SOBRE 24 CLASES SE TRABAJARON 21

AXEXO 4: UBICACIÓN MAPA

VIRGENES 2855, GREGORIO DE LAFERRERE, LA MATANZA



ANEXO 5: FOTOGRAFIAS DE LA INSTITUCION



