

COMANDANTE HUGO RAFAEL CHÁVEZ FRIAS
LÍDER SUPREMO DE LA REVOLUCIÓN BOLIVARIANA

Nicolás Maduro Moros
Presidente de la República Bolivariana de Venezuela

Lic. Jorge Arreaza
Vicepresidente Ejecutivo de la República Bolivariana de Venezuela

Lic. Hector Rodríguez Castro
Ministro del Poder Popular para la Educación

Rodolfo Pérez
Viceministro de Educación

Soraya El Achkar
Viceministra de Comunidades Educativas y Unión con el Pueblo

Nancy Ortuño
Directora General de Cultura y Deporte

Juan Montes
Director de Educación Física y Deporte

Antonio Álvarez Cisneros
Ministro del Poder Popular para el Deporte

Pedro Infante Aparicio
Viceministro para la Actividad Física

José Alejandro Terán
Viceministro de Alto Rendimiento

Alexis Rumbos
Director General de Educación Física y Deporte Estudiantil

Julio Hoffman
Director de Educación Física y Deporte Escolar

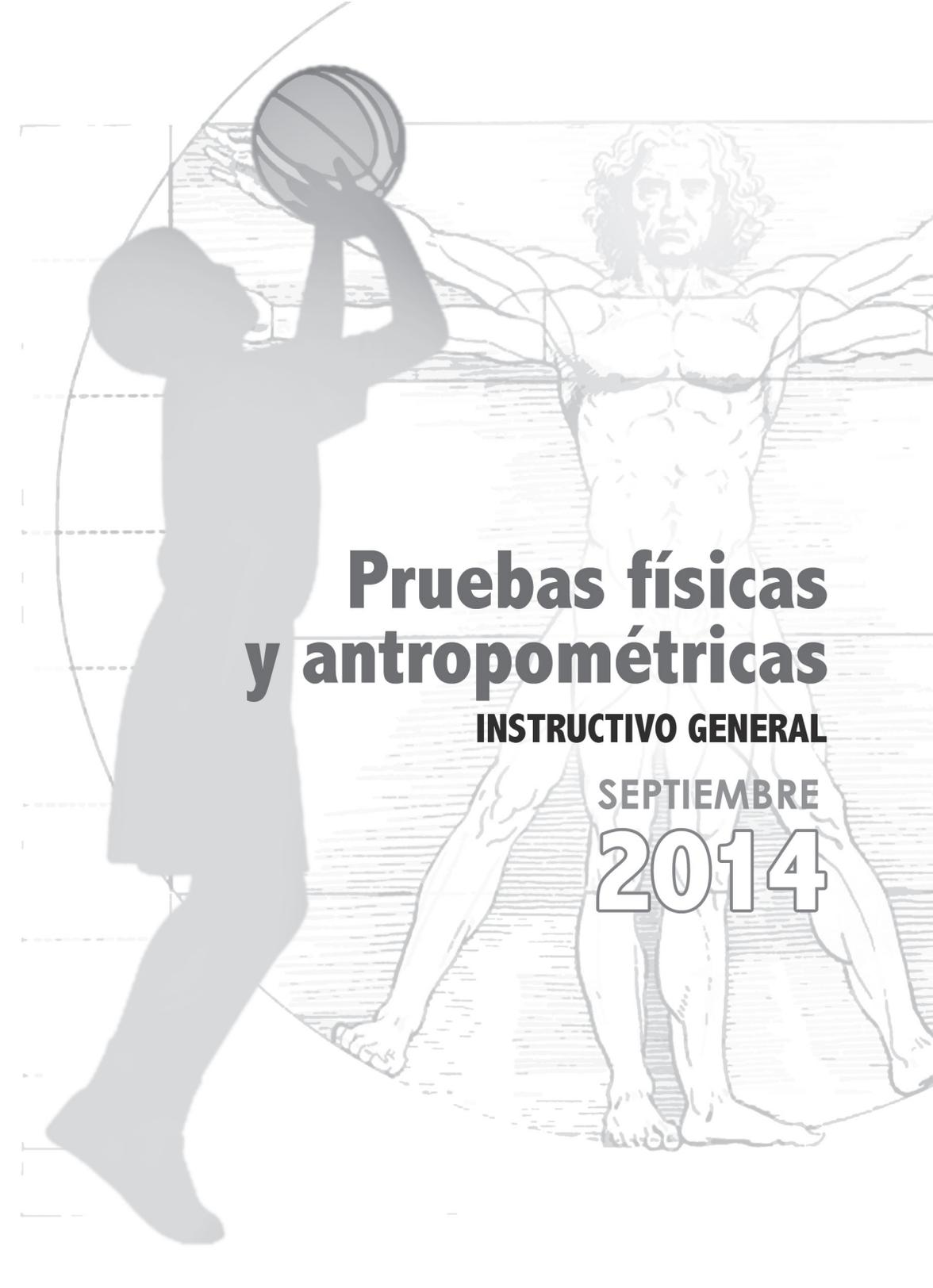
Junta Administradora del Ipasme
Dr. Mario A. Quiñones S.

Presidente

Soc. Isabel María Gutiérrez
Vicepresidenta

Prof. Emilio R. Figueroa Lanza
Secretario

Fondo Editorial Ipasme
Diógenes Carrillo
Presidente



Pruebas físicas y antropométricas

INSTRUCTIVO GENERAL

SEPTIEMBRE

2014

Pruebas físicas y antropométricas
Instructivo general - Septiembre 2014

Autores

Carlos Orellana
Julio Hoffman
Davis Rodríguez
Alfredo Loyo

Depósito Legal: En trámite

ISBN: En trámite

Asesores Pedagógicos

Heidi Maestre, Elyn Rangel, Guillermo Castillo,
Richard Almaguer, Ramón Domínguez

Ilustraciones y edición Fotográfica

Davis Rodríguez, Alfredo Loyo

Diseño gráfico

Yaraiví Alcedo

Fondo Editorial Ipasme

Locales Ipasme, final calle Chile con Av. Victoria
(Presidente Medina) Urbanización Las Acacias
Municipio Bolivariano Libertador, Caracas.
Distrito Capital, República Bolivariana de Venezuela
Apartado Postal: 1040
Teléfonos: 0058 (212) 633 53 30
Fax: 0058 (212) 632 97 65

“Pocas cosas elevan la moral y las virtudes de un pueblo como el deporte. Hacer deporte es hacer Patria, hacer deporte es hacer Revolución”.

Hugo Chávez Frías



PRESENTACIÓN

La actividad física y el deporte se han hecho sumamente cotidianos en nuestros días. Al presenciar cualquier programa informativo en la televisión, apreciamos que parte del mismo está consagrado al tema deportivo. En nuestra comunidad, es corriente encontrarse cada vez más con alguien que felizmente camina, corre o anda bicicleta por las calles. Los periódicos dedican un número importante de sus páginas a la actividad deportiva. Otros, ya se han especializado sólo en ese tema. A lo largo de la jornada diaria, en todos los espacios del “quehacer” venezolano, las conversaciones referidas a la actividad física y el deporte son habituales, ejemplo de ello lo tenemos en este momento cuando todos hablamos del Campeonato Sudamericano de Baloncesto ganado por nuestra selección nacional en Nueva Esparta; las 9 medallas obtenidas por nuestra delegación en los Juegos Olímpicos de la Juventud Naijing 2014, o de las excelentes actuaciones de nuestros futbolistas o peloteros en las diferentes ligas internacionales.

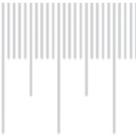
El Deporte en Venezuela en los últimos estos 15 años ha avanzado significativamente tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo. Cada vez es mayor el número de atletas clasificados a las competencias internacionales fundamentales del Ciclo Olímpico, las participaciones de nuestros exponentes muestran un nivel competitivo de mayor envergadura participando de “tú a tú” frente a atletas y selecciones de otras latitudes que en otrora tiempo nos aventajaban considerablemente, por citar algunos ejemplos.

Uno de los mayores logros del deporte de rendimiento en la actualidad está relacionado con la moral del pueblo venezolano, la elevación del espíritu nacional de todas y todos los ciudadanos y el fortalecimiento de nuestra venezolanidad y el sentimiento de “sentirnos orgullosos de ser venezolanos” – que aun cuando este sentir esta concatenado a diversos factores socioculturales, políticos, económicos y geohistóricos, ha aportado su granito de arena a la consolidación de tan loable objetivo supremo – lo cual indudablemente, es un hallazgo significativo que contribuye a la consolidación nuestra soberanía.

Este huracán de emociones, risas, alegrías y euforia se despliega a lo largo y ancho del país invadiendo los corazones de las venezolanas y venezolanos que convivimos en este pequeño espacio territorial de la franja ecuatorial. Esta constante energía despierta a diario en nuestros millones de niñas y niños el sueño de parecerse a algunos de nuestros Héroes mundiales y convertirse –por qué no– en los próximos Héroes de las futuras generaciones.

Esta expectativa impulsa considerablemente la motivación de las ciudadanas y ciudadanos hacia la práctica habitual de actividades físicas y deportivas, derivando a su vez en la formación integral, el fortalecimiento de la salud y la disminución de factores de riesgo en nuestra sociedad en cuanto permite el empoderamiento del pueblo sobre un elemento recreativo, socio-afectivo, liberador y de sano esparcimiento en el cual invertir productivamente su tiempo de libre.

El Estado como garante de los derechos del pueblo venezolano impulsa una política pública para el desarrollo del deporte, la actividad física y la educación física que permita garantizar el acceso de todas y todos a



las prácticas de estas actividades con un carácter gratuito, permanente, de calidad, con pertinencia social e intercultural consustanciado con los principios de soberanía, democracia participativa y protagónica, justicia, honestidad, igualdad, cooperación, protección del ambiente, respeto a los derechos humanos, lealtad a la patria y sus símbolos y demás valores consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

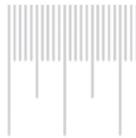
El siguiente es un instructivo dirigido a docentes, que aborda algunas orientaciones metodológicas para la implementación y desarrollo de las **Pruebas Físicas y Antropométricas** como proyecto que aspira brindar un instrumento para el diagnóstico del desarrollo de las capacidades físicas y motrices de las y los estudiantes que ofrezca elementos para contextualizar las estrategias de aprendizaje en las clases de educación física en correspondencia con las particularidades personales y colectivas del grupo, a la vez de facilitar una data estadística nacional que permita caracterizar a la población estudiantil por regiones, género y grupos etarios que se constituya en una base científica para la planificación nacional en materia de formación deportiva.

EL DEPORTE, LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA EDUCACIÓN FÍSICA EN VENEZUELA

El deporte, la actividad física y la educación física son un aliado natural para el sistema social venezolano, ya que por su propia naturaleza tratan de la participación, la inclusión y la ciudadanía. Las actividades físicas y deportivas unen a los individuos y a las comunidades, destacan al pueblo, contribuye a superar las barreras culturales y étnicas, proporcionan un foro para aprender habilidades tales como la disciplina, la confianza y el liderazgo y enseña principios básicos como la tolerancia, la cooperación y el respeto. El deporte enseña el valor del esfuerzo y a cómo manejar tanto en situaciones favorables como adversas.

Además el deporte es un componente clave de la vida social, claramente atractivo para las personas y comunidades. Reúne la gente de una forma divertida y participativa. Ayuda a crear relaciones sociales y a mejorar la comunicación entre individuos y grupos. La actividad física y el deporte también movilizan a voluntarios y promueven la implicación activa de la comunidad, ayudando así a potenciar el desarrollo social y a fortalecer el tejido social.

El deporte es más que un método práctico para lograr el desarrollo y la paz. La oportunidad de participar y disfrutar del deporte y el juego es un derecho humano que debe promoverse y apoyarse. Por lo tanto, el deporte y el juego no son sólo un medio, sino también un fin en sí mismos.



En este sentido, Venezuela avanza hacia la creación de un **Sistema Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física** que permita garantizar la progresiva incorporación de todas las ciudadanas y ciudadanos a la práctica de la educación física, actividades físicas y deportivas como parte de su desarrollo integral, y a su vez, potenciar el alto rendimiento en pro de la exaltación del patriotismo e identidad nacional, así como destacar el compromiso, entrega y esfuerzo de las atletas y los atletas venezolanos.

Para el logro de estos objetivos, el Sistema Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física desde un enfoque sistémico debe interrelacionar de manera armónica y coherente los diferentes subsistemas, planes, programas, proyectos y componentes con el propósito de satisfacer las necesidades individuales y colectivas de actividad física y deporte de la población venezolana, contribuir a la gestación de una nueva cultura física liberadora amante de la salud integral y el cuidado del ambiente y convertir a Venezuela en una potencia deportiva mundial.

Cada uno de estos propósitos encierra un conjunto de consideraciones significativas que ameritan de un trabajo planificado y permanente que de garantía de éxito, más aún cuando hablamos del deporte de rendimiento el cual de por sí es una dimensión del sistema cargado con una alta complejidad científico-técnica más aún cuando es contrastado en un escenario mundial caracterizado por un gran número de naciones que llevan la vanguardia en este sentido.

El deporte de rendimiento, como cualquier arte, amerita de un porcentaje de “talento” que permita el desarrollo óptimo de las potencialidades humanas y logre alcanzar resultados extraordinarios.

Es por ello, que el Sistema Nacional del Deporte, la Actividad Física y la Educación Física promueve la creación de unidades de formación deportiva en el subsistema educativo, con el objetivo de atender de manera integral la formación de las personas que posean estas condiciones especiales para las diferentes disciplinas deportivas, con el fin de asegurar su preparación y formación académica, técnico-deportiva y de garantizar la reserva de talento para el alto rendimiento. (Art. 23 Ley Orgánica del Deporte Actividad Física y Educación Física)

La Educación Física constituye la base del deporte de rendimiento por varias razones, en primer lugar, porque es una disciplina pedagógica que tiene por objeto el ser humano en su unidad y globalidad, si bien su singularidad radica en que se lleva a cabo mediante la motricidad humana; por consiguiente, contribuye a la formación integral y el pleno desarrollo de la personalidad. En segundo lugar, porque potencia el desarrollo de la totalidad de los procesos y funciones del ser humano y la regulación psíquica que tiene por consecuencia el movimiento humano, lo que conlleva a la mejora de las habilidades motrices básicas, coordinativas, las capacidades físicas condicionales y el aprendizaje de habilidades específicas desde la iniciación deportiva.

En este sentido, la Educación Física se convierte en una excelente plataforma para la articulación de planes, programas y proyectos en materia de formación deportiva.

PRUEBAS FÍSICAS Y ANTROPOMÉTRICAS

El deporte venezolano, requiere un trabajo sistemático y organizado cuyo objetivo primordial sea la formación integral de los niños, niñas y adolescentes que conforman la población estudiantil, contemplando aspectos fundamentales como son: la salud, la recreación, y en el ámbito deportivo, mostrar el potencial en el área regional y mundial.

Para la implementación de las estrategias adecuadas para la enseñanza de la Educación Física y Deporte en la búsqueda del desarrollo motriz, intelectual, afectivo y social, es necesario partir de un adecuado proceso de evaluación, que permita visualizar las características que permiten convertirlos en el semillero deportivo nacional.

Para hablar de eficiencia física o rendimiento motor, como también se le conoce, se debe decir que es la *expresión del desarrollo de las capacidades físicas y motrices alcanzadas como consecuencia de la interacción del medio sobre el organismo del hombre como ser social*. (Pila, 1987).

Zatsiorski (1989) plantea que "... la medición (o experimento) realizados con el objetivo de determinar el estado o las capacidades del sujeto se denominan pruebas..." Aunque aclara que "...no todas las mediciones pueden ser utilizadas como pruebas, sino aquellas que respondan a exigencias especiales".

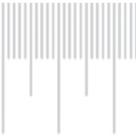
Por tal razón, **las Pruebas Físicas y Antropométricas** pueden definirse como un proyecto dirigido a la población estudiantil el cual se centra en evaluaciones orientadas a medir el rendimiento motor, así como caracterizar el nivel de condición y aptitud física de las y los estudiantes; como expresión del desarrollo de las capacidades físicas y motrices alcanzadas por la influencia del medio en sus contextos socio-culturales.

Las jornadas de evaluación tienen como finalidad la caracterización antropológica y funcional de los niños, niñas y adolescentes de la población estudiantil del país, permitiendo brindar un diagnóstico a las y los docentes de Educación Física que permita orientar los objetivos en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Además, las Pruebas Físicas y Antropométricas permiten la creación de percentiles que sirven de parámetros estandarizados que determina la eficiencia física que presentan cada uno de los evaluados, así como reflejar todos aquellos niños, niñas y adolescentes cuyos resultados se orientan como posibles talentos en el deporte.

Estas finalidades están encaminadas a varios elementos de suma importancia como son:

- ✓ Retroalimentación del profesor sobre el efecto de sus clases en los estudiantes.
- ✓ Diagnóstico del estado físico de la población estudiantil.
- ✓ Selección de posibles talentos deportivos.



- ✓ Comparación del nivel de eficiencia física entre grupos de estudiantes.

Algunos **objetivos específicos** que se buscan a través de este proyecto son:

Contribuir al mejoramiento de la salud integral, la calidad de vida y el Vivir Bien de las y los estudiantes a través de la motivación en superar sus expectativas individuales y colectivas dentro de las clases de Educación Física.

Generar percentiles a nivel local, regional y nacional que permita valorar las potencialidades deportivas latentes en relación a los diferentes contextos geográficos y culturales que permitan realizar estudios comparados que valoren la influencia que tienen las características étnicas predominantes de cada región en los resultados deportivos.

Elaborar un sistema de herramientas metodológicas para desarrollar el proceso de identificación de potencialidades deportivas en la comunidad, la escuela y en el deporte de iniciación, que permita realizar con justeza la valoración de los niños, niñas y adolescentes impulsando su tránsito hacia la reserva deportiva del país.

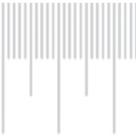
Crear aulas de Iniciación Deportiva Comunitaria para niños y niñas en las edades tempranas.

Establecer relaciones interinstitucionales para la atención integral de las personas que posean condiciones especiales para la formación deportiva en las diferentes disciplinas.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS FÍSICAS Y ANTROPOMÉTRICAS

- Las Pruebas Físicas y Antropométricas se realizarán en todos los grupo/clase en el inicio, intermedio y final de cada año escolar.
- Las evaluaciones se realizan a todas y todos los estudiantes cursantes del 3er grado del Nivel de Educación Primaria en adelante hasta el 3er año del Nivel de Educación Media.
- Los datos correspondientes a las evaluaciones realizadas a cada estudiante y grupo/clase serán trasladados al formato orientados por los Ministerios del Poder Popular Para la Educación y el Deporte (tabla N° 1 – anexos).
- Las condiciones generales para realizar las pruebas son:
 - ✓ Los niños, niñas y adolescentes deben utilizar calzado de goma para realizar las pruebas físicas generales.
 - ✓ Para las mediciones antropométricas los niños, niñas y adolescentes deben estar sin calzado y con vestuario ligero.

Nota: En caso de notar algún tipo de patología física en algún estudiante sólo se realizará a éste las pruebas antropométricas dejando las pruebas físicas para cuando establezca su salud.



- Las diferentes pruebas se realizarán en tres momentos dispuestos en tres sesiones continuas de clases de Educación Física. A saber:

- ✓ **PRIMER MOMENTO-PRUEBAS ANTROPOMÉTRICAS Y VELOCIDAD:**

Peso Corporal, Talla, Talla Sentado, brazada o Envergadura, Carrera de Velocidad con Arrancada Alta.

- ✓ **SEGUNDO MOMENTO - PRUEBAS DE FUERZA:**

Salto de Longitud Sin Carrera de Impulso, abdominales y flexiones de brazo.

- ✓ **TERCER MOMENTO - FLEXIBILIDAD Y RESISTENCIA:**

Flexión Ventral; 600 m para niños y niñas de 9-10 años, 800 m para niños y niñas de 11- años, 1000 m para niños y niñas de 12 años, 1200 m para niños y niñas de 13-14 años, 1500 m para niños, niñas y jóvenes de 15 años.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Una vez que las pruebas físicas y antropométricas son realizadas y se tabulan los datos (formato anexo) es importante poder sacar el máximo valor educativo al análisis de los mismos en conjunto con los estudiantes.

A continuación se comparten algunos aprendizajes que pueden ser desarrollados:

- a) **Diagnóstico.** Las pruebas físicas y antropométricas permiten ser una base para la construcción de un diagnóstico el cual valore las potencialidades físicas de las y los estudiantes. Esta caracterización constituye una relevante fuente de información que permite al docente de educación física planificar sus clases atendiendo a las particularidades colectivas y personales de cada grupo clase orientando así los objetivos pedagógicos correspondientes durante todo el año escolar.
- b) **Índice de Masa Corporal.** Es un índice que permite valorar el peso de una persona en relación con su altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es uno de los métodos más prácticos y económicos de realizar para detectar categorías de peso que pueden llevar a problemas de salud (grado de riesgo asociado con la obesidad).

Se calcula mediante la siguiente fórmula matemática:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (Mtrs)}}$$

Los valores obtenidos son contrastados mediante la siguiente tabla:

Resultado del IMC	Estado
Menos de 18,49	Infra peso o delgadez
18,50 a 24,99	Peso normal
25 a 29,99	Sobre peso
30 a 34,99	Obesidad leve
35 a 39,99	Obesidad media
40 o más	Obesidad mórbida

Fuente: Organización Mundial de Salud

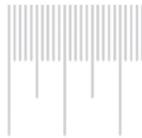
¿Cuáles son las consecuencias comunes del sobrepeso y la obesidad para la salud?

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como:

- Enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía y accidente cerebrovascular), que en 2012 fueron la causa principal de defunción;
- Diabetes;
- Trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante), y
- Cáncer (del endometrio, la mama y el colon).

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Pero además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.



- c) **Nutrición.** El desarrollo de nuestro cuerpo tiene una relación estrecha con la alimentación. Valorar la influencia de la ingesta calórica en el desempeño de la actividad física, estudiar el tiempo alimenticio, conocer el funcionamiento y absorción de sustratos energéticos en el organismo, son contenidos que pueden ser desarrollados en el marco de las pruebas físicas antropométricas entendiendo éste como un proyecto de aprendizaje interdisciplinario.
- d) **Selección y Captación de Talentos Deportivos.** Otro importante elemento que brinda la realización de las pruebas físicas y antropométricas es el relacionado con la visualización de los talentos deportivos.

“El talento deportivo se caracteriza por determinada combinación de las capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatómo-fisiológicas que crean, en conjunto, la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte concreto”. (Zatsiorski, 1989).

Valorar los desempeños de las y los estudiantes en cada una de las pruebas puede ayudar a temprana edad a identificar estas cualidades y potencialidades humanas e iniciar deportivamente y atender integralmente a esta población.

Quienes son los más rápidos, los más fuertes, los más hábiles, son indicadores que pudieran ayudar a las y los docentes a identificar a estos posibles talentos.

Un dato más, en algunos deportes como el baloncesto, atletismo y voleibol la talla es un indicador determinante en la captación de talentos.

22 A continuación se comparte un cuadro de relación de tallas según año de vida y sexo para talentos en estas disciplinas:

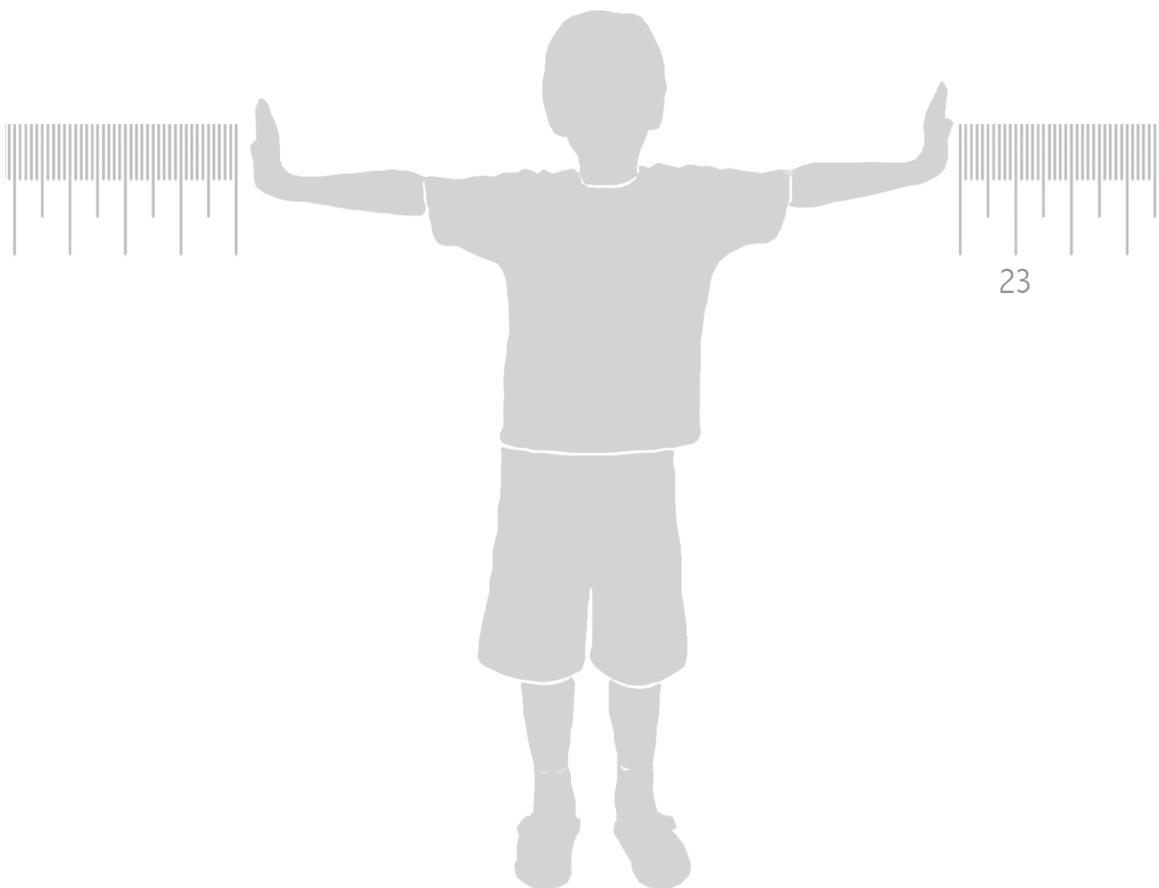
9 años		10 años		11 años		12 años		13 años		14 años		15 años	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
146- 151	145- 160	152- 157	161- 164	158- 172	165- 170	173- 178	171- 176	179- 182	177- 179	183- 189	180- 183	190- 193	184- 186

e) **Hábitos posturales y afectaciones anatomofisiológicas.** Finalmente, las y los docentes deben hacer uso de su capacidad de percepción y observación en el acto de ejecución de todas las pruebas, (desde las mediciones antropométricas hasta las pruebas físicas), puesto que mediante ello se pueden constatar diferentes afectaciones anatomofisiológicas y funcionales que pudieran entorpecer o retardar el desarrollo evolutivo del niño. Tal es el caso de: deformaciones posturales relacionadas con la columna vertebral (escoliosis, lordosis, sifosis, etc), con los pies (pie plano, equino, cabo), con las rodillas (varas, valgas).

Un correcto programa de rehabilitación y actividades físicas puede ayudar a corregir dichas afectaciones si se logran identificar a tiempo.

**PRUEBAS FÍSICAS Y ANTROPOMÉTRICAS
PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES
DE 9 A 15 AÑOS DE EDAD DE LAS ESCUELAS Y LICEOS
DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**

**DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS
ANTROPOMÉTRICAS**



PRUEBA N° 1: PESO CORPORAL



Se realiza en una balanza colocando al estudiante con la menor cantidad de ropa posible. Controlar que la balanza esté en el registro “CERO” al inicio de la evaluación, luego el niño se coloca encima de la balanza sin apoyo y con el peso distribuido en forma pareja entre ambos pies. La cabeza deberá estar elevada y los ojos mirando hacia delante. Al final se hace lectura del resultado que refleja la balanza.

MATERIALES A UTILIZAR:

Balanza calibrada.



a) Postura Inicial: Se colocará el estudiante frente de la balanza para que reciba las indicaciones de la postura correcta explicada por el Profesor de Educación Física.

b) Postura de Ejecución: El estudiante subirá a la balanza con las indicaciones antes mencionadas. El Profesor de Educación Física debe dirigir y Controlar la postura correcta del mismo.



c) Postura de Final: Luego de mantener la postura encima de la balanza se procederá a la lectura del resultado por el Profesor de Educación Física.



La técnica para registrar la altura máxima requiere que el estudiante se pare con los pies y talones juntos, la cara posterior de los glúteos, la parte superior de la espalda apoyada en la pared y la cabeza ubicada en el plano de Frankfort. El Profesor de Educación Física orientará a que respire hondo y que mantenga la respiración, en ese momento se coloca el instrumento de medición sobre el Vertex (la parte más alta de la cabeza) y la cinta métrica, para luego proceder a la toma del resultado de la talla.

MATERIALES A UTILIZAR:

Cinta Métricas, Regla Triangular y Adhesivo o cinta plástica (para sostener la Cinta en la Pared).



a) Postura Inicial: Se colocará el estudiante al frente de la Cinta Métrica que está pegada a la pared, para que reciba las indicaciones de la postura correcta explicada por el Profesor de Educación Física.

b) Postura de Ejecución y Final: El estudiante realizará la postura indicada anteriormente. El Profesor de Educación Física debe dirigir y Controlar la postura correcta del mismo. Luego se procederá a la lectura del resultado obtenido con los instrumentos de medición.

PRUEBA N° 3: TALLA SENTADO

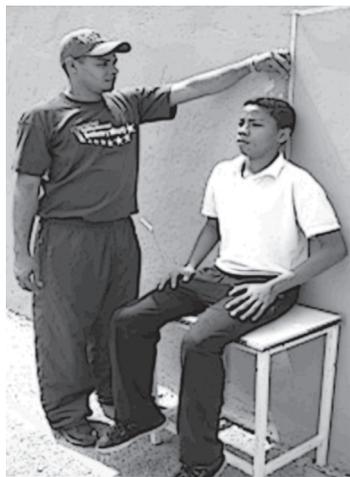


La distancia desde el apoyo de los glúteos hasta el vertex, el sujeto debe encontrarse en posición de sentado sobre un banco, y se orienta su cabeza en el plano de Frankfort. Para obtener la talla máxima sentado, se ejerce una ligera tracción en la región mastoidea, para que el sujeto estire lo más posible.

La cinta métrica debe comenzar sus medidas desde el inicio del glúteo del estudiante.

MATERIALES A UTILIZAR:

Mesa con una altura no menos de 1 mts.,
Cinta Métrica, Regla Triangular y Adhesivo o
Cinta Plástica (para sostener la Cinta en la Pared).



a) Postura Inicial: El estudiante se sentará encima de la superficie pegando totalmente la espalda de la pared y con las manos encima de las piernas, cabe destacar que los pies deben de estar sin apoyo alguno de cualquier superficie, la misma desmejora la postura y no se tendrá el resultado deseado.

b) Postura de Ejecución y Final: El estudiante después de colocarse en su postura inicial sobre el instrumento luego de tomar la respiración profunda se toma los resultados con la regla triangular en una posición lateral al estudiante.

PRUEBA N° 4: **BRAZADA O ENVERGADURA**



Es la distancia entre los extremos de los dedos medios de las manos, izquierda y derecha, cuando el estudiante está parado contra la pared. Los brazos estirados deben de estar en posición horizontal. Se utiliza un rincón de cualquier habitación como uno de los extremos de medición.

MATERIALES A UTILIZAR:

Cinta Métrica y Rincón de una Habitación.



a) Postura Inicial: El estudiante estará despalda y apoyado de la pared con los brazos laterales y mirando al frente. Hacer referencia a que estire el brazo más cercano al rincón de la habitación para que este ubicado según sus condiciones individuales.

b) Postura de Ejecución y Final: Luego el estudiante efectuará la postura de la medición como se anteriormente mencionado y el profesor de educación física observará la postura y el resultado del evaluado.

Envergadura relativa: Esta se determina sacando el porcentaje que representa la brazada respecto a la talla. Ejemplo: Un niño o una niña tienen una talla de 178 cm y una brazada de 185 cm, lo puedes determinar mediante la división de la brazada 185 cm, entre la talla de 178 cm, luego lo multiplicas por 100, el resultado sería 103,93 %.

DESCRIPCIÓN DE LA FLEXIÓN VENTRAL (PRUEBA MORFOFUNCIONAL)



PRUEBA N° 5: FLEXIÓN VENTRAL



Flexibilidad: es la capacidad del organismo para manifestar su movilidad articular y elasticidad muscular. La primera depende de elementos articulares, entendiéndose por tales; los cartílagos articulares, las cápsulas, ligamentos, meniscos y el líquido sinovial. La segunda es una propiedad del tejido por la cual los músculos pueden contraerse y elongarse recuperando luego su longitud normal.



El niño, niña o joven deben estar sentado sin flexionar las rodillas, con apoyo de los pies en un escalón o un banco, dada la ausencia del Flexómetro, se estirará hacia delante lo más posible marcando de forma sostenida. La medida inicia desde los 25 centímetros en adelante.

MATERIALES A UTILIZAR:

Flexómetro o Cinta Métrica.



a) Postura Inicial: El estudiante se ubicará con las indicaciones antes mencionadas el Profesor de Educación Física velará que las piernas se encuentren totalmente extendida.

b) Postura de Ejecución y Final: El estudiante se hará una flexión hacia delante con los brazos extendido y las manos una sobre la otra, con la ayuda de la Regla Triangular el profesor tomara el resultado.

c) Postura de Ejecución y Final: Cuando el estudiante no sobrepasa la planta de los pies que está apoyada por poseer poca flexibilidad, la toma del resultado será de la siguiente manera se agarra la cinta métrica y se coloca horizontal a la superficie hasta donde llegue el evaluado.



DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DE VELOCIDAD



PRUEBA N° 6: **CARRERA DE VELOCIDAD**

33



Velocidad: Capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con un máximo de eficacia.

El niño, niña o adolescente (desde los 9-15 años) debe optar la posición de arrancada alta con piernas en forma de paso (asimétricas), la persona que tiene el cronómetro se colocará en la línea de llegada y dará la voz de partida, una vez dada esa voz el estudiante deberá trasladarse desde la salida hasta la meta en el menor tiempo posible.

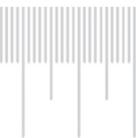
MATERIALES A UTILIZAR:

Conos, Cronómetro, Banderines y Tiza.

a) Partida: El estudiante estará de frente y optando una postura alta de carrera e iniciará cuando el profesor que sostiene el cronómetro de la voz de partida para que el mismo pueda darle inicio al cronómetro.

b) Llegada: El profesor al momento que el estudiante pase por la línea de llegada (meta), deberá parar el cronómetro y anotar su registro en la planilla.





Distancias por edades y sexo:

- 30 m para niños y niñas de 9-10 años.
- 40 m para niños y niñas de 11-12 años.
- 50 m para niños y niñas de 13-14 años.
- 60 m para jóvenes de 15 años.



DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DE FUERZA



35

PRUEBA N° 7: SALTO DE LONGITUD SIN CARRERA DE IMPULSO



Fuerza: desde el punto de vista de la física, es una influencia que al actuar sobre un objeto hace que este cambie su estado de movimiento, expresándose como producto de la masa por la aceleración $f = m \cdot a$. Pero desde la perspectiva de la actividad física y el deporte la fuerza representa la capacidad de un sujeto para vencer o soportar una resistencia. Esta capacidad del ser humano viene dada como resultado de la contracción muscular.

Este se realiza en una superficie plana, el estudiante se coloca con las piernas simétricas (paralelas), detrás de una marca, no se debe tomar carrera de impulso, sólo una semiflexión sin contrabalanceo y luego se ejecuta el salto, se dan dos oportunidades y se toma el mejor resultado. Los resultados se toman en centímetros.

MATERIALES A UTILIZAR:

Cinta Métrica y Tiza.

a) Postura Inicial: El estudiante se colocará en la postura Inicial antes mencionada el Profesor de Educación Física velará el punto de salida y la correcta ejecución del movimiento.

b) Postura de Ejecución: El estudiante tendrá que pasar por tres fases cuando se inicia el movimiento con los dos brazos paralelos hasta estar vertical con su propio cuerpo, luego realizará la semiflexión sin contra balanceo para luego efectuar el impulso y hacer la caída. Cabe destacar que el debe estar dirigido hacia arriba y hacia delante para alcanzar un mejor resultado.

c) Fase de Caída: se tomará como registro el talón del niño más cercano al punto de partida y realiza el marcaje con la tiza.

Postura de Final: Ya una vez realizado el marcaje del salto del estudiante se procederá a la medición desde el punto de partida hasta la marca del estudiante. En la última foto de esta prueba tenemos una variante para el marcaje, el estudiante se mojará la suela de sus zapatos y cuando realice la fase de caída quedará marcada su resultado.



PRUEBA N° 8: FLEXIÓN Y EXTENSIÓN DE BRAZOS



Se coloca el estudiante tendido de cubito prono con apoyo de pies y manos en el suelo, las puntas de los dedos están orientadas hacia delante. Los brazos se colocan a la anchura de los hombros. Se ha de ejecutar la extensión completa de los brazos manteniendo el cuerpo alineado. Se anotará como resultado del test el mayor número de repeticiones efectuadas en 30 segundos.

a) Postura Inicial: El estudiante debe estar con la mirada al frente, al momento de realizar el movimiento completo, los codos deben estar lo más pegado posible al cuerpo para evitar una lesión articular.

b) Postura Final: El estudiante debe extender completamente los brazos y el cuerpo debe estar lineal.

Nota: En el caso de las niñas se realizarán las pruebas con las rodillas apoyadas en el suelo.



PRUEBA N° 9: **ABDOMINALES** **DURANTE 30 SEGUNDOS**

39



Objetivo: Comprobar la fuerza-resistencia de la musculatura abdominal

Indicaciones:

a) Postura Inicial: El estudiante estará tumbado supino (boca arriba) con las rodillas flexionadas, las plantas de los pies apoyadas en el suelo separados entre 20 y 25 cm. de los glúteos. Los brazos se colocarán cruzados sobre el pecho con la mano derecha sobre el hombro izquierdo y la mano izquierda sobre el hombro derecho.



Los pies estarán unidos y sujetos por un compañero.

b) Postura de Ejecución y Final: A la señal, el estudiante contraerá los músculos abdominales, para elevar el tronco hasta que los antebrazos (sin separarlos del cuerpo) hagan contacto con los cuádriceps (muslos). Luego, comienza el regreso a la posición original hasta que los hombros toquen el suelo. Esta acción constituirá un abdominal. Este proceso se repetirá durante 30 segundos y se anotará la cantidad de abdominales hechos en ese tiempo.



DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS FÍSICAS DE RESISTENCIA

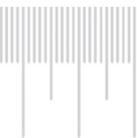


40

Resistencia: es la capacidad psíquica y física que posee un deportista para resistir la fatiga (Weineck, 1992). Desde el punto de vista bioquímico, la resistencia se determina por la relación entre la magnitud de las reservas energéticas accesibles para la utilización y la velocidad de consumo de la energía durante la práctica deportiva (menshikov y Volkov, 1990).

La prueba se realizará con arrancada alta con piernas en forma de paso (asimétricas) y las distancias a recorrer es como aparece en el anexo No. 1, tanto por edades como por sexo.





Distancias por edades y género:

- 600 Mts para niños y niñas de 9 -10 años
- 800 Mts para niños y niñas de 11-12 años.
- 1000 Mts para niños y niñas de 13 -14 años y niñas de 15 años.
- 1500 Mts para niños de 15 años.

MATERIALES A UTILIZAR:

Silbato y Cronómetro.

Esta edición se imprimió en septiembre de 2014,
en Caracas, República Bolivariana de Venezuela