Foll
372.879.6
1

28078

MINISTERIO DE EDUCACION

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION FISICA,
DEPORTES Y RECREACION

PLAN NACIONAL DE EVALUACION DE LA APTITUD FISICA

NIVEL MEDIO DE ENSEÑANZA

1981-1985

INV 028078
SIG Fole 372.879.6

PLAN NACIONAL DE EVALUACION DE LA APTITUD FISICA 1

1981/1985

- PRESENTACION -

CAPITULO PRIMERO

I. OBJETIVOS Y PROPOSITOS

II. INSTRUMENTACION

III. PROCESO - CRONOGRAMA TENTATIVO

CAPITULO SEGUNDO

IV. MEDICIONES ANTROPOMETRICAS (Detalle)

V. PRUEBAS DE APTITUD FISICA (Detalle)

CAPITULO TERCERO

VI. DEFINICION DE TERMINOS

VII. BIBLIOGRAFIA

PRESENTACION

Desde el año 1943, la entonces Dirección General de Educación Física, con el propósito de contar con elementos objetivos de evaluación, adoptó las llamadas "Pruebas de Eficiencia Física" que fueron objeto de sucesivas reediciones y obran en poder de todos los establecimientos del país para su observancia.

Dichas pruebas fueron adaptadas, casi textualmente, de las vigentes en aquella época en el estado de California (Estados Unidos de América) y, por lo tanto, tratándose de un medio ajeno al contexto argentino, fue dable observar que los datos resultantes de la aplicación de muchas de ellas no guardaban relación con la realidad del adolescente de nuestro país.

El Plan de Acción de Gobierno 1979-1981 fijó entre sus diversas tareas la necesidad de realizar "estudios e investigaciones que permitan establecer la influencia de los medios endógenos y exógenos al sistema en la acción educativa". En función de dicho compromiso, en el ámbito de esta Dirección Nacional y por via de la Disposición Nº 822 de fecha 14 de agosto de 1980, se constituyó una comisión destinada al estudio del tema "La Evaluación en Educación Física".

Como resultado del trabajo de estudio e investigación mencionado, la aludida comisión elaboró un documento, en el cual se proponía la realización de un PLAN NACIONAL DE EVALUACION DE LA APTITUD FISICA de los alumnos del nivel medio de enseñanza, a cumplirse entre los años 1981-1985.

Elevado este proyecto a consideración de la Superioridad, el mismo fue aprobado para su realización por Resolución Ministerial Nº 395 de fecha 23 de marzo de 1981.

CAPITULO PRIMERO

I. INSTRUMENTACION

El programa proyectado se basa en la aplicación de MEDICIONES ANTROPOMETRICAS y PRUEBAS DE APTITUD FISICA sobre una muestra estadísticamente significativa de la población escolar del nivel medio de todo el país.

Se han seleccionado a los efectos de la medición antropométrica / (edad, peso, talla de pie y talla sentado) aquellos datos que permiten la debida calificación y cuantificación de los distintos parámetros biológicos a considerar.

En lo referente a las Pruebas de Aptitud Física se ha optado por la metodología indirecta (test de campo) por ser, a diferencia de la de laboratorio ó directa, la que permite la realización de estudios masivos.

Se han seleccionado cuidadosamente las pruebas, de modo de asegurar la aplicación de aquellas que permiten evaluar las características biológicas más representativas de la Aptitud Física (potencia aeróbica y anaeróbica, fuerza y resistencia muscular, flexibilidad, velocidad y agilidad) y que al mismo tiempo ofrecen las indicaciones cuantitativas de mayor exactitud acerca del grado de manifestación de dichas características.

Existiendo en algunos casos distintas pruebas destinadas a evaluar la misma característica, se ha optado por aquellas que internacionalmente han presentado los mejores índices de objetividad, validez y confiabilidad.

Para realizar la selección de las pruebas se han considerado finalmente y en forma especial, las posibilidades de aplicación práctica de las mismas en el ámbito escolar.

Se ha asegurado que todas ellas fueran de fácil interpretación y administración y no necesitaran, en ningún caso, la intervención de personal especializado.

Se ha procurado, en todas las formas posibles, reducir al mínimo el costo del plan, requiriendo solamente aquellos elementos que se consideran imprescindibles y que asimismo garantizan la absoluta exactitud y efectividad de su aplicación.

III. PROCESO - CRONOGRAMA TENTATIVO

1a. parte

I. PLAN PILOTO

ETAPAS	PLAZO EJECUCION	APLICACION
1- Test: Toma de: a-Datos Personales b-Medidas Antropométricas c-Pruebas Aptitud Física	27/4/81 8/5/81	Muestra de 6.500 alumnos del nivel medio de todo el país (5,06% del Total Matrícula).
2- Procesamiento de datos	15/5/81 26/5/81	
3- Interpretación de resultados	29/5/81 12/6/81	
4- Conclusiones-Informe	8/7/81	

II. PLAN GENERAL

ETAPAS	PLAZO EJECUCION	APLICACION
1- Test: Toma de: a-Datos Personales b-Medidas Antropométricas c-Pruebas Aptitud Física	1/9/81 18/9/81	Muestra de 65.000 alumnos del nivel medio de todo el país (5,06% del Total Matrícula).
2- Procesamiento de datos	OCT/81 JUN/82	
3- Interpretación de resultados	JUL/82	
4- Conclusiones - Informe	AGO/82	

2a. parte

I. PLAN MASIVO PILOTO

ETAPAS	HAZO EJECUCION	APLICACION
1- Test: Toma de: a-Datos Personales b-Medidas Antropométricas c-Pruebas Aptitud Física	10/5/82 25/6/82	Totalidad del alumnado de 40 establecimientos de nivel medio del país
2- Procesamiento de datos (A nivel establecimiento)	28/6/82 al 20/8/82	
3- Procesamiento de datos, interpretación de resultados, conclusiones e informe (A nivel DNEFDyR)	SET-OCT 1982	
Experimentación de un Programa de entrenamiento de cualidades físicas, elaborado de acuerdo con las necesidades del alumnado evidenciadas en la realización del Plan Piloto y Plan General 1981.	2 de AGO al 8 de OCT/1982	Alumnado de 10 establecimientos de Capital Federal y Provincia de Buenos Aires (niñas y varones).

II. PLAN MASIVO GENERAL		
ETAPAS	PLAZO EJECUCION	APLICACION
Test: Toma de medidas antropométricas y Pruebas de Aptitud Física.	MAR-ABR 1983-1984	Alumnado de todos los establecimientos oficiales y privados de nivel medio del país.
Aplicación de un programa de entrenamiento de cualidades físicas de acuerdo con las necesidades generales y particulares del alumnado evidenciadas en la realización del Plan General 1981 y el Plan Masivo Piloto 1982.	MAY-OCT 1983-1984	
Retesteo	OCT-NOV 1983-1984	
Procesamiento de datos a nivel establecimiento.	NOV 1983-1984	
Procesamiento de datos a nivel DNEFDyR. Interpretación de resultados. Conclusiones e Informe.	MAR 83-84-85	

3a. parte

PLAN GENERAL		
ETAPAS	PLAZO EJECUCION	APLICACION
Reaplicación del Plan General 1981.	SET 1985	Muestra de alumnos del nivel medio de todo el país (5,06% del total de matrícula de 1984).
Procesamiento de datos.	OCT-DIC 1985	
Interpretación de resultados	DIC-MAR 1986	
Conclusiones-Informe	MAR 1986	

CAPITULO SEGUNDO

1) EDAD

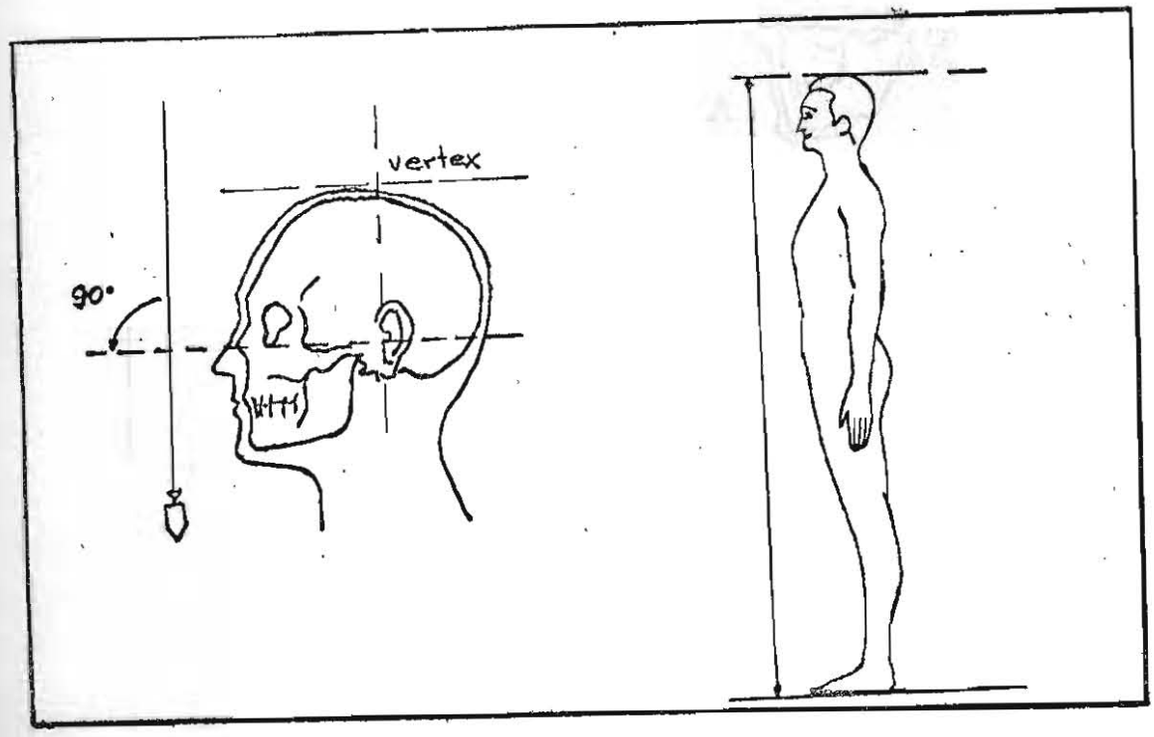
REGISTRO: Se registra la edad, en años completos, calculada al día 20 de abril del año en curso inclusive.

2) PESO

- MATERIAL NECESARIO: Balanza de precisión.
- CONSIGNA: La medición del peso debe ser efectuada de preferencia sin ropas ó con el mínimo de ropas.
- HORA: La medición del peso debe efectuarse preferentemente en el turno de la mañana (8.00 a 12.00 horas).
- REGISTRO: Se registra el peso en kilogramos y gramos.

3) TALLA DE PIE

- MATERIAL NECESARIO: Tallador.
- CONSIGNA: La medioión de la talla de pie debe ser efectuada con el sujeto erecto, tratando de corregir las sinuosidades anatómicas de la columna; los pies juntos (sin calzado gimnástico); la cabeza erguida de manera que una línea imaginaria horizontal una el conducto auditivo externo con el reborde infraorbitario; el sujeto en inspiración profunda.
  Se mide la distancia vertical entre el punto más alto de la cabeza (vertex) y el piso del tallador, leyendo los valores sobre la escala graduada.
- HORA: La medición de la talla de pie debe efectuarse preferentemente en el turno de la mañana (8.00 a 12.00 horas).
- REGISTRO: Se registra la talla de pie en centímetros.
  Se desechan los milímetros.



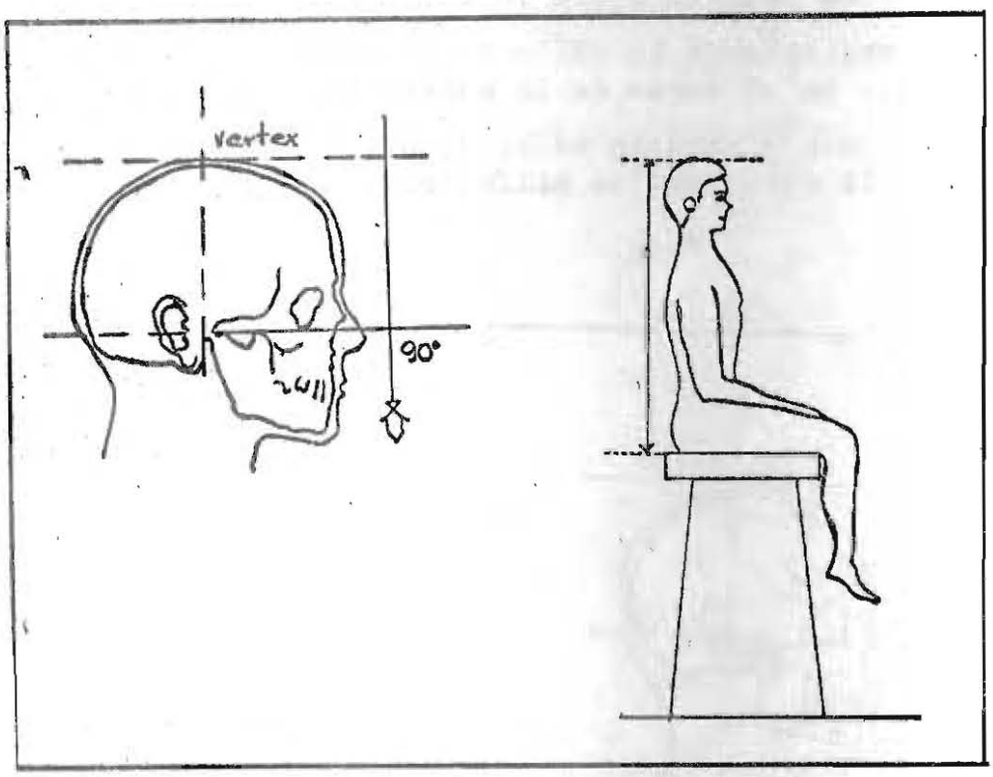
4) TALLA SENTADA

- MATERIAL NECESARIO: * Tallador.
  * Banco (altura suficiente para que los pies no apoyen en el suelo).

- CONSIGNA: La medición de la talla sentada se efectúa con el sujeto sentado sobre una superficie dura (banco). El tronco erguido de manera que la línea de la columna forme un ángulo recto con la línea de los muslos.
  Las demás normas son las mismas que se han indicado para la talla de pie.
  Se mide la distancia vertical entre el punto más alto de la cabeza (vertex) y la superficie del asiento.

- HORA: La medición de la talla sentada debe efectuarse preferentemente en el turno de la mañana (8.00 a 12 horas).

- REGISTRO: Se registra la talla sentada en centímetros.
  Se desechan los milímetros.



VIII. PRUEBAS DE APTITUD FISICA (Detalle)

a) PRUEBAS OBLIGATORIAS

PRUEBA Nº 1	"CARRERA DE IR Y VOLVER"
PRUEBA Nº 2	"SALTAR Y ALCANZAR"
PRUEBA Nº 3a	"FLEXIONES DE BRAZOS EN SUSPENSION"
PRUEBA Nº 3b	"FLEXIONES DE BRAZOS EN POSICION SUSPENDIDA CON APOYO DE TALONES"
PRUEBA Nº 4	"CARRERA DE 40" "
PRUEBA Nº 5	"FLEXION DE TRONCO"
PRUEBA Nº 6	"CARRERA DE 12 MINUTOS"

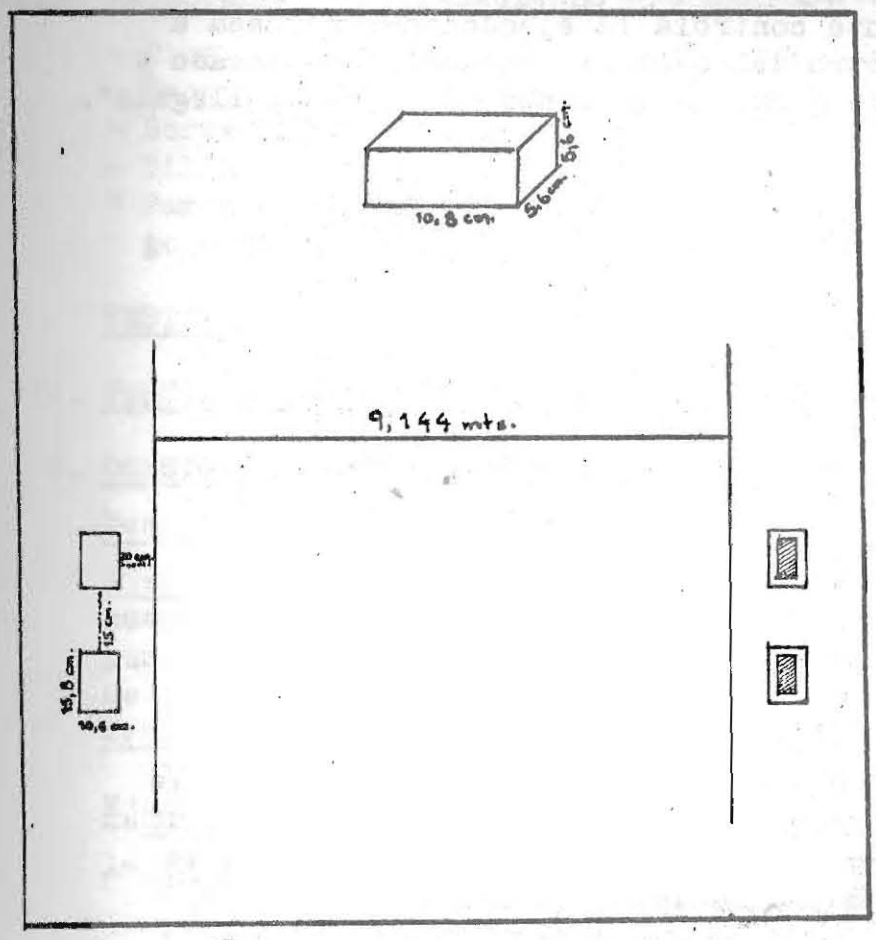
PRUEBA Nº 1

CARRERA DE "IR Y VOLVER"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres-Varones.
Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la velocidad de traslación y la agilidad.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:



- Cronómetro digital.
- Dos tacos de madera en forma de prisma rectangular de las siguientes medidas:
  Base: 10,8 cm. de largo
  5,6 cm. de ancho
  Alto: 5,6 cm.
- Area Marcada:
  - Dos líneas paralelas trazadas en el suelo (duro y liso) con una separación entre ambas de 9,144 mts. (nueve metros catorce centímetros, cuatro milímetros).
  - Dos rectángulos de 10,6 cm. de ancho por 15,8 cm. de largo (medidas internas), trazados en el suelo, a una distancia de 10 cm. hacia afuera de cada una de las líneas paralelas y con una separación entre ambos, de 15 cm.

VESTIMENTA: El ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: - Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

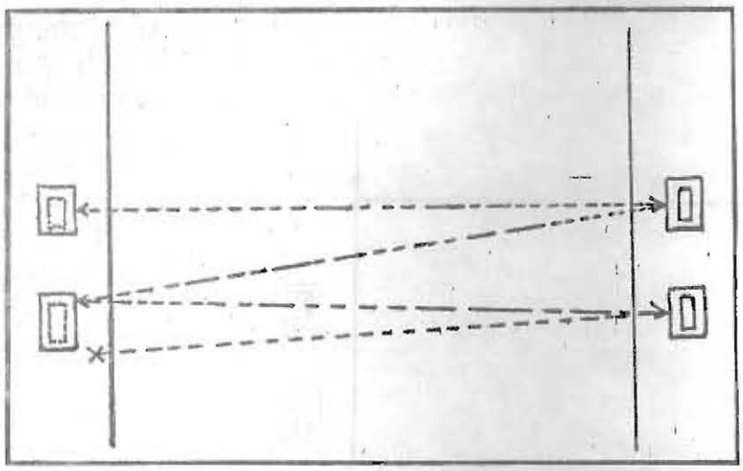
Posición Inicial: Ejecutante de pié, detrás de una de las líneas, la cual será considerada "línea de partida y llegada".
Tacos de madera ubicados en los rectángulos trazados detrás de la otra línea ("segunda línea").
Evaluador: ubicado a la altura de la línea "de partida y llegada"
Ayudante: ubicado a la altura de la "segunda línea".

Ejecución:
- El evaluador ordena la iniciación de la prueba con la voz de "Listo... Ya!". Simultaneamente con la última palabra de dicha voz, acciona el cronómetro.

PRUEBA Nº 1 (HOJA Nº 2)

- El ejecutante corre hacia los tacos; traspone con un pie la segunda línea y recoge uno de los tacos -el ayudante controla la correcta ejecución-, regresa a la carrera hacia la línea de partida, la traspone con un pié y coloca el taco en el suelo exactamente adentro de uno de los rectángulos demarcados.
- El ejecutante sin detenerse, corre nuevamente en busca del segundo taco y lo recoge trasponiendo nuevamente con un pié la segunda línea -el ayudante controla la ejecución-; regresa a la carrera, lo ubica dentro del segundo rectángulo demarcado y traspone por última vez con un pié la línea de "partida llegada".

Posición Inicial Ejecución



REGLAMENTACION: Se realiza una tentativa, salvo anulación de la misma, debido a error del ejecutante y/o evaluador, en cuyo caso se repite la prueba luego de un descanso prudencial.

ERRORES:
- Tomar la posición inicial pisando o trasponiendo la "línea de partida".
- Iniciar la prueba antes de la señal de "partida".
- Arrojar los tacos al suelo en lugar de depositarlos en los espacios demarcados.
- Ubicar los tacos ó una parte de los mismos, fuera de los espacios demarcados ó bien tocando las líneas que los limitan.
- No trasponer con un pié la línea de "Partida-Llegada" y/o la segunda línea en cada una de las carreras.
- Cronometraje impreciso.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
Se registra el tiempo empleado en segundos, décimas y centésimas de segundo.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Permitir el ensayo previo de la prueba sin considerar el tiempo empleado.
- Realizar calentamiento general inmediatamente antes de la iniciación de la misma; dicho calentamiento debe ser dosificado de modo tal de no cansar al examinado.

PRUEBA Nº 2

"SALTAR Y ALCANZAR"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres-Varones.

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la fuerza explosiva de la musculatura de los miembros inferiores.

III. MATERIALES E INSTALACIONES NECESARIOS:

- Tiza.
- Escuadra centimetrada de no menos de 50 cm. de largo.
- Borrador.
- Silla.
* Pared lisa. Se marcará en el suelo una línea de 1 metro de largo paralela a la pared y a una distancia de 45 cm. de la misma.

VESTIMENTA: El ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: Un Evaluador.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

Ejecutante de pié de frente a una pared; brazos al costado del cuerpo; plantas de los pies totalmente apoyadas en el piso; las puntas de los pies deben tocar la pared; las puntas de los dedos de las manos impregnadas con tiza ó humedecidas con agua.
Evaluador de pié sobre la silla ubicada al lado del ejecutante.

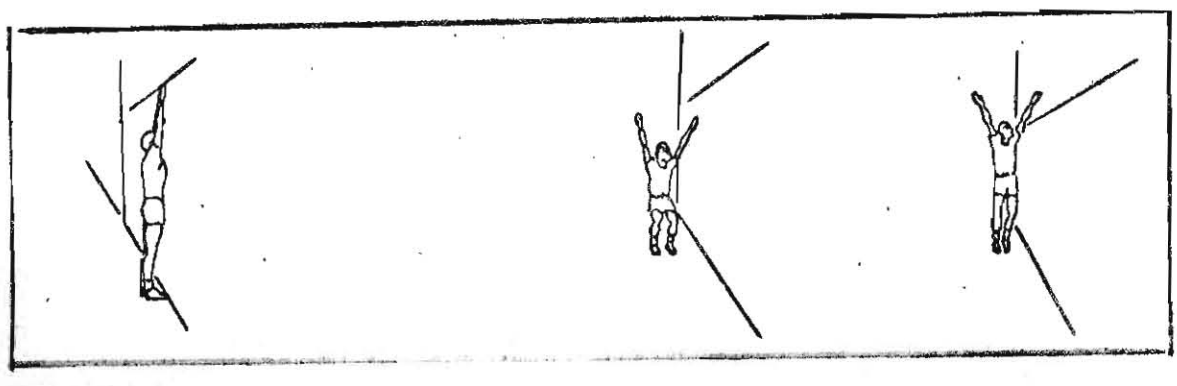
Ejecución:

1- El ejecutante extiende ambos brazos hacia arriba y marca en la pared con la punta de los dedos mayores ó del medio, la altura alcanzada. Los puntos marcados deben estar en un mismo nivel y con una separación igual a la de los hombros. Dichos puntos se deben unir por medio de una "línea AB".

2- El ejecutante, manteniendo los dos brazos en alto se separa aproximadamente 30 cm. de la pared ubicándose de perfil a la misma.

3- El ejecutante toma impulso, por medio de una semi-flexión de piernas; sin bajar los brazos, salta hacia arriba y con el dedo medio de la mano más próxima a la pared toca la misma a la mayor altura posible.

Posición Inicial Ejecución



PRUEBA Nº 2 (HOJA Nº 2)

REGLAMENTACION: La ejecución se repite tres veces.

ERRORES:

- Extensión insuficiente de los brazos al determinar la altura de la marca inicial.
- Saltar demasiado alejado de la pared (más de 45 cm.).
- Realizar desplazamientos previos con el objeto de tomar impulso para el salto.
- Flexionar y extender ó bajar y subir los brazos a los efectos de tomar mayor impulso para el salto.
- Girar el cuerpo hacia la pared en el momento del salto.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:

- Se mide la distancia vertical entre la línea $\overline{AB}$ y las marcas efectuadas posteriormente en cada uno de los saltos.
- Se registra en centímetros y milímetros la mejor tentativa.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:

- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento adecuado de la musculatura que interviene en el salto, inmediatamente antes de la iniciación de la misma. Se aconseja efectuar trote ó carreras cortas. Dicho calentamiento debe ser dosificado a los efectos de no cansar al examinado.

PRUEBA Nº 3a

"FLEXIONES DE BRAZOS EN SUSPENSION"

I. APLICACION: Sexo: Varones.

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la fuerza-resistencia, de los músculos flexores de los brazos.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:

- Una barra fija de metal ó madera de aproximadamente 4 cm. de diámetro, ubicada horizontalmente a una altura tal que, el alumno más alto, en posición de suspensión -brazos y piernas extendidos- no toque el suelo con sus pies.
- En caso de no poseer la barra fija, los peldaños de una escalera de mano, apoyada contra la pared -como indica el dibujo- pueden servir igualmente para efectuar las flexiones de brazos.
- Un cronómetro digital.

VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: - Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

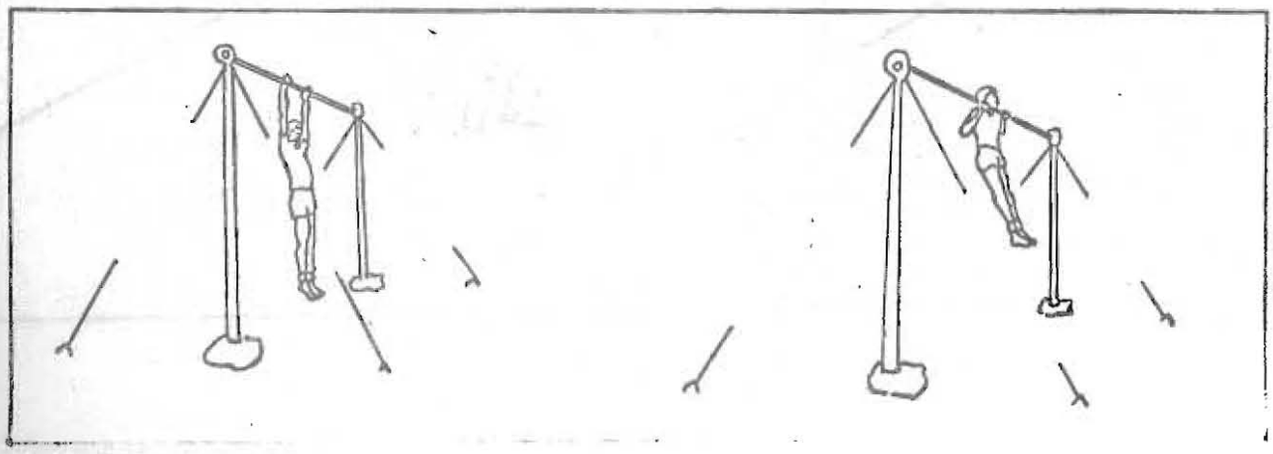
Posición Inicial: Ejecutante en suspensión; toma la barra dorsal, manos en posición prona, la separación entre ambas manos debe ser igual a la de los hombros, cuerpo totalmente inmóvil.

Ejecución:

- El ejecutante flexiona los brazos hasta que el mentón toque la barra.
  El evaluador acciona el cronómetro en el instante que el ejecutante inicia la primera flexión de brazos.
- El ejecutante vuelve a posición inicial de suspensión con los brazos completamente extendidos.
- El ayudante controla en todo momento la correcta técnica de ejecución.

* Se repite la ejecución el mayor número de veces posible en forma continuada, sin descanso entre una flexión y otra.
* El evaluador detiene el cronómetro en el momento que el ejecutante interrumpe la continuidad del movimiento, efectúa una flexión incompleta no llegando a tocar con el mentón la barra ó comete errores de ejecución.

Posición Inicial Ejecución



PRUEBA 3b

"FLEXIONES DE BRAZOS EN POSICION SUSPENDIDA CON APOYO DE TALONES"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres ó Varones (que no hayan cumplimentado la prueba 3a).
Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la fuerza-resistencia de los músculos flexores de los brazos.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- Una barra fija de metal ó madera de aproximadamente 4 cm. de diámetro, ubicada horizontalmente a una altura del esternon del ejecutante.
- Un cronómetro digital.

VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA:
- Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

La ejecutante, de pié frente a la barra, efectúa toma dorsal de la misma con manos en posición prona y lleva sus pies hacia adelante, apoyándolos en el suelo hasta que los brazos extendidos formen con el resto del cuerpo, que también deberá estar extendido, un ángulo de 90°. La línea del cuerpo debe formar con la del suelo un ángulo de 45°. Los talones únicamente deben estar bien afirmados en el suelo; para evitar su deslizamiento puede emplearse un hoyo fijador del talón colchoneta u otro material antideslizante. Para tal caso, se puede recurrir también a la colaboración de un ayudante.

Ejecución:

1- La ejecutante flexiona los brazos hasta que el mentón alcance a tocar la barra, manteniendo la cabeza y los miembros inferiores en una misma línea y sin mover los talones de su punto de apoyo.
El evaluador acciona el cronómetro en el instante que el ejecutante inicia esa primera flexión de brazos.

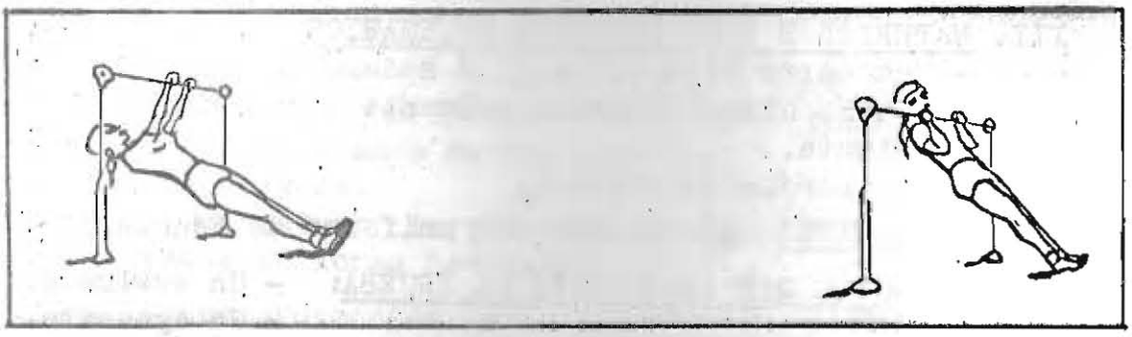
2- La ejecutante extiende los brazos volviendo a la posición inicial.
El ayudante controla en todo momento la técnica de ejecución.

* Se repite la ejecución el mayor número de veces posible en forma continuada, sin descanso entre una ejecución y otra.

* El evaluador detiene el cronómetro en el momento que el ejecutante interrumpe la continuidad del movimiento, efectúa una flexión incompleta no llegando a tocar con el mentón la barra ó comete errores de ejecución.

PRUEBA Nº 3b (HOJA Nº 2)

Posición Inicial Ejecución



REGLAMENTACION: Se concede una sola tentativa.

ERRORES:
- No adoptar correctamente la posición inicial.
- Flexión insuficiente de los brazos no alcanzando a tocar la barra con el mentón.
- Extensión insuficiente de los brazos al volver a posición inicial.
- Bajar y elevar la cadera, impidiendo que el tronco y las piernas se mantengan todo el tiempo en una misma línea.
- Desplazar los talones del punto inicial de apoyo.
- Flexionar los brazos en forma desigual.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
- Se registra el número completo de flexiones realizadas correctamente y el tiempo empleado para su ejecución en segundos y décimas de segundos. Se desechan las centésimas de segundo.
- 0 flexión se considera 0 tiempo.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento adecuado de los músculos de los brazo y de los hombros especialmente basados en ejercicios de flexión y extensión, inmediatamente antes de la iniciación de la misma.
- Dosificar dicho calentamiento de modo de no cansar a la ejecutante.

PRUEBA Nº 4

"CARRERA DE 40" "

I. APLICACION: Sexo: Mujeres-Varones.

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la potencia anaeróbica, lactácida y alactácida.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:

- Cronómetro digital.
- 2 cintas métricas preferentemente metálicas.
- Silbato.
- Banderola.
- Banderines.

* Pista de atletismo de suelo duro y liso (tierra-carbonilla), demarcada cada metro en su borde interno y en el sector comprendido entre los 100 y 300 metros.
  . Línea de partida trazada al comienzo de una de las rectas (ver gráfico).

VESTIMENTA: El ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA:
Cuatro evaluadores "A", "B", "C" y "D".

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

- Ejecutante en posición de pié con un pié adelantado y colocado inmediatamente atrás de la línea de partida.
- Evaluador "A" ubicado a la altura de la línea de partida con un brazo en alto, la mano sostiene la banderola.
- Evaluador "B" en posición de cronómetro y silbato, ubicado en el borde externo de la pista a la altura de los 250 mts.
- Evaluadores "C" y "D" en posición de los banderines y las cintas métricas y ubicados de modo tal de poder visualizar adecuadamente la situación del corredor en el momento de finalizar la prueba.
  Evaluador "C" en un punto intermedio de la marcación de los 200 y los 250 mts. de la pista (borde interno de la pista).
  Evaluador "D" en un punto intermedio de la marcación de los 250 y los 300 mts. de la pista (borde interno de la pista).

Ejecución:

- El Evaluador "A" ordena la iniciación de la prueba a la voz de "Listo... Ya!". Simultaneamente con esta indicación baja la mano que sostiene la banderola.
- El Evaluador "B" acciona el cronómetro simultaneamente con la visualización de la bajada del brazo del Evaluador "A".
- El Ejecutante a la señal de partida, inicia la prueba, debiendo recorrer en 40" la mayor distancia posible. Lo hará a la carrera y a la máxima velocidad.
- El Evaluador "B" levanta una mano cuando se cumplen 30" avisando con ello a los evaluadores "C" y "D" que faltan solamente 10" para terminar la prueba.
- El Evaluador "B" hace sonar el silbato, en el instante en que se cumple el intervalo de tiempo acordado (40"), indicando con ello la finalización de la prueba.

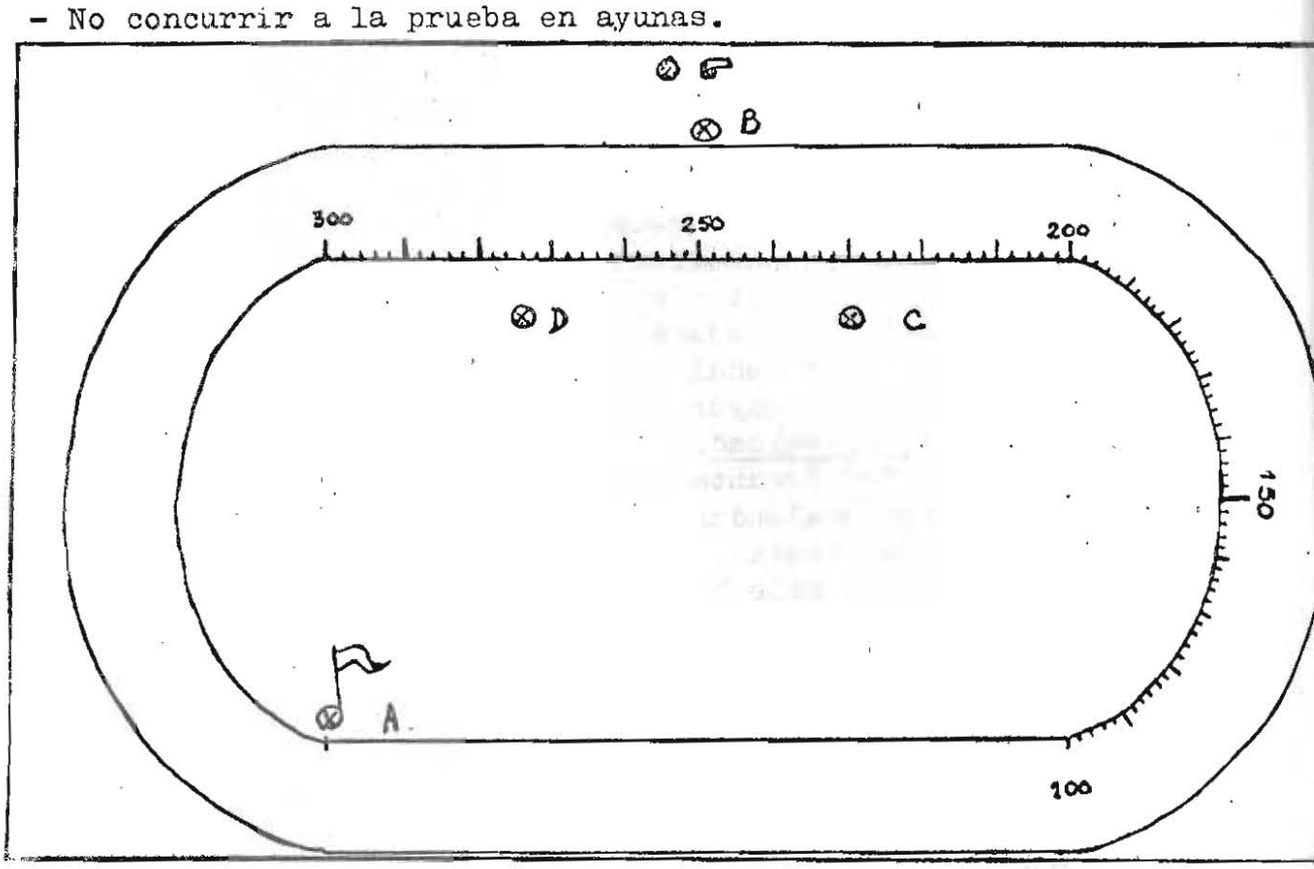
- El Evaluador "C" ó "D" según corresponda, señala con un bandérín la posición alcanzada en ese momento por el corredor -punto a-. Proyecta perpendicularmente ese punto sobre el borde interno demarcado de la pista -punto a'- con el auxilio de la cinta métrica mide la distancia entre ese punto a' y la última marca señalada en la pista. Se determina de ese modo, la distancia total recorrida por el ejecutante.
  Si el examinado detiene la carrera antes de la señal correspondiente la tentativa será anulada.

REGLAMENTACION:
Se concede una sola tentativa, salvo anulación de la misma, en cuyo caso se repite la prueba luego de un descanso prudencial que permita la total recuperación del ejecutante.

ERRORES:
- Iniciar la prueba antes de que lo indique la señal de partida.
- Detenerse antes de que lo indique la señal de finalización de la prueba.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
La distancia recorrida se registra en metros y centímetros.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar la prueba en forma individual.
- Indicar al ejecutante que efectúe la carrera, procurando mantenerse cerca del borde interno de la pista de modo tal que la performance obtenida sea testimonio real de la distanoia recorrida.
- Realizar el calentamiento adecuado inmediatamente antes de la iniciación de la prueba. Se aconsejan ejercicios de flexibilidad general y en especial flexiones y extensiones del tronco y de los miembros inferiores. El entrenamiento debe ser dosificado de modo de no cansar al examinado.
- No realizar ejercicios intensos en las 24 horas previas a la ejecución.
- No comer ni fumar en las 2 horas previas a la ejecución.
- No concurrir a la prueba en ayunas.



PRUEBA Nº 5

"FLEXION DE TRONCO"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres-Varones.
Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la flexibilidad de la cadera y de la columna vertebral, en la flexión anterior del cuerpo.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
Una tarima de madera de 50 cm. de largo, 40 de ancho y 30 cm. de alto, sobre la cual se apoya una escala (tabla rectangular de 15 cm. de ancho por 50 cm. de largo) graduada de tal manera que el cero de la misma coincida con el lado de la tarima donde se apoyan los pies del ejecutante; a partir del cero la escala se gradúa en centímetros con signo positivo hacia el lado que se aleja del ejecutante (30 cm.) y con signo negativo hacia el lado que se acerca a él (20 cm.). Ver el gráfico.

VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de Educación Física, sin calzado gimnástico.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: Un Evaluador.

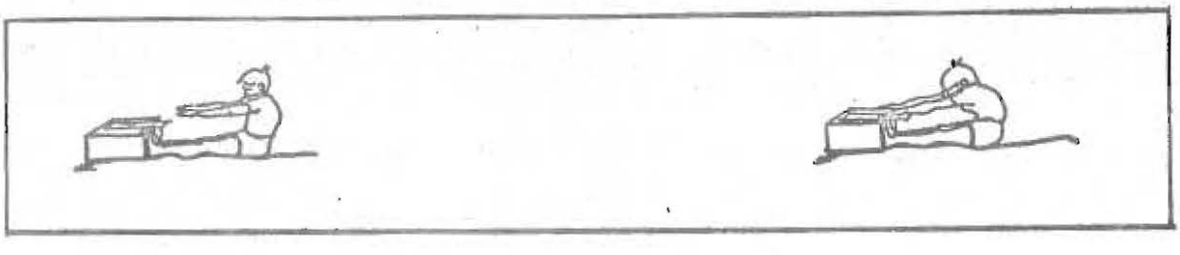
V. CONSIGNA:
Posición Inicial:

El Ejecutante en posición sentada, con piernas extendidas y juntas; la planta de los pies apoyada contra la tarima; los brazos extendidos al frente con las manos apoyadas sobre la escala graduada.

Ejecución:

El Ejecutante realiza una inspiración profunda y en el momento de efectuar la espiración realiza una máxima flexión anterior del tronco y desliza sus manos sobre la escala graduada, procurando mantener relajada la musculatura de la espalda y el abdomen.

Posición Inicial Ejecución



REGLAMENTACION: La ejecución se repite tres veces.

ERRORES:
- No mantener las plantas de los pies totalmente apoyadas contra la tarima.
- Flexionar las piernas.
- Realizar con el tronco movimientos de insistencia al frente.

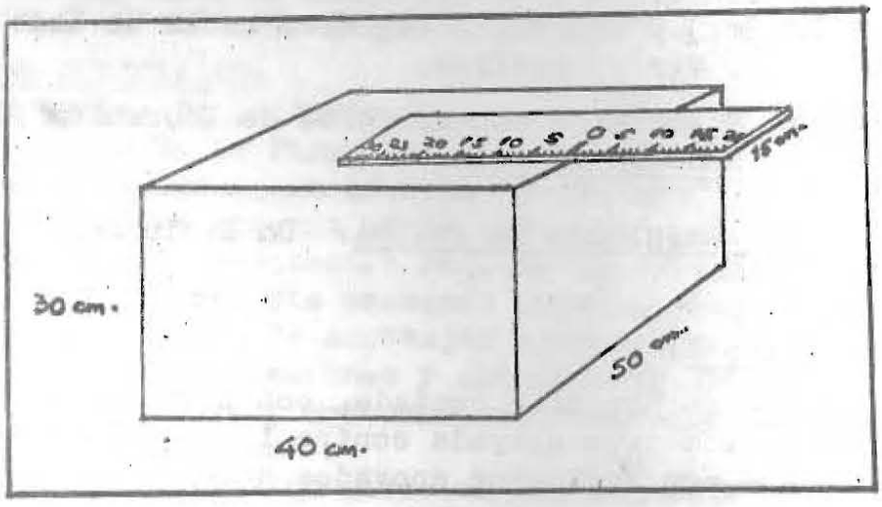
PRUEBA Nº 5 (HOJA Nº 2)

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:

Se indica el resultado en centímetros con signo positivo ó negativo, según el punto alcanzado por el extremo de los dedos del ejecutante.
Se registra la mejor tentativa.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:

- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento de las articulaciones y músculos intervinientes inmediatamente antes de la iniciación de la misma. Se aconseja especialmente realizar flexiones-extensiones de la musculatura de los miembros inferiores y del tronco.



PRUEBA Nº 6

"CARRERA DE 12 MINUTOS"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres-Varones.
Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la potencia aeróbica.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- Cronómetro digital.
- Silbato.
- Banderines.
- Cinta métrica preferentemente metálica.

* Pista de atletismo de suelo duro y liso (tierra-carbonilla) demarcada en su borde interno cada metro.
. Línea de partida trazada al comienzo de una de las rectas.
. En caso de no poseer pista de atletismo la misma podrá ser reemplazada por un espacio similar debidamente demarcado para tal efecto (ejemplo: cancha de fútbol - plaza).

VESTIMENTA: El ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: Dos Evaluadores "A" y "B".

V. CONSIGNA:
Posición Inicial:
- Ejecutante de pié en la línea de partida.
- Evaluador "A", en poseción del cronómetro y el silbato, ubicado a la altura de la línea de partida.
- Evaluador "B" en poseción de los banderines y la cinta métrica ubicado a la altura de la línea de partida.

Ejecución:
- El Evaluador "A" ordena la iniciación de la prueba a la voz de "Listo ...Ya!" y acciona simultaneamente el cronómetro.
- El Ejecutante inicia la prueba debiendo recorrer en el tiempo de 12 minutos la mayor distancia posible.
Lo hará corriendo, pudiendo intercalar trote e inclusive marcha, pero bajo ninguna circunstancia deberá detenerse antes de que el evaluador "A" haga sonar el silbato, indicando con ello la finalización de la prueba.
En ese momento el ejecutante se detiene y permanece en el lugar. Si se detuviera antes de la señal correspondiente la tentativa será anulada. Debe recordar que el objetivo perseguido es recorrer el máximo de distancia posible en 12 minutos.
Durante el transcurso de la carrera el Evaluador "B" toma nota de la cantidad de vueltas que el ejecutante va completando. Cuando resta un minuto para finalizar la prueba (momento que será indicado por el Evaluador "A" con la elevación de un brazo) se acerca al ejecutante y lo acompaña en el último tramo de la carrera.
Finalizado el tiempo (12 minutos-silbato del Evaluador "A"), indica en el suelo con un banderin la posición alcanzada por el ejecutante en su última vuelta -punto a-. Proyecta perpendicularmente ese punto sobre el borde interno demarcado de la pista

-punto a'-. Determina así la distancia recorrida en la última vuelta.
Multiplica el largo total de la pista por el número de vueltas completas y le suma la distancia correspondiente a la fracción de vuelta efectuada en último término. Obtiene así la distancia real recorrida por el ejecutante.

REGLAMENTACION:
Se concede una sola tentativa, salvo anulación de la misma, en cuyo caso se repite la prueba después de un descanso prudencial que permita la total recuperación del ejecutante.

ERRORES:
- Iniciar la prueba antes de que lo indique la señal de partida.
- Detenerse antes de que lo indique la señal de finalización de la prueba.
- Moverse de la posición alcanzada al cumplirse los 12 minutos y hasta tanto el Evaluador "B" haya procedido a su señalización.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
La distanvia recorrida se registra en metros, Se desechan los centímetros.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Tomar la prueba individualmente ó bien constituyendo grupos de no más de 10 alumnos.
  En este último caso deberán actuar varias personas que cumplan funciones del Evaluador "B" a fin de permitir un mejor control de los resultados.
- Indicar al ejecutante que efectúe la carrera procurando mantenerse cerca del borde interno de la pista de modo que la performance obtenida, sea testimonio real de la distancia recorrida.
- Realizar el calentameitno adecuado inmediatamente antes de la iniciación de la prueba. Se aconsejan ejercicios de flexibilidad general y en especial flexiones y extensiones del tronco y de los miembros inferiores. El calentamiento debe ser dosificado de modo de no cansar al examinado.
- No realizar ejercicios intensos en las 24 horas previas a la ejecución.
- No comer ni fumar en las 2 horas previas a la ejecución.
- No concurrir a la prueba en ayunas.

b) PRUEBAS OPTATIVAS

PRUEBA Nº 7	"PUENTE GIMNASTICO"
PRUEBA Nº 8	"SENTARSE Y ACOSTARSE"
PRUEBA Nº 9	"CARRERA DE 50 METROS"
PRUEBA Nº 10a	"EXTENSIONES DE BRAZOS EN APOYO"
PRUEBA Nº 10b	"EXTENSIONES DE BRAZOS EN APOYO"
PRUEBA Nº 10c	"EXTENSIONES DE BRAZOS EN APOYO"

PRUEBA Nº 7

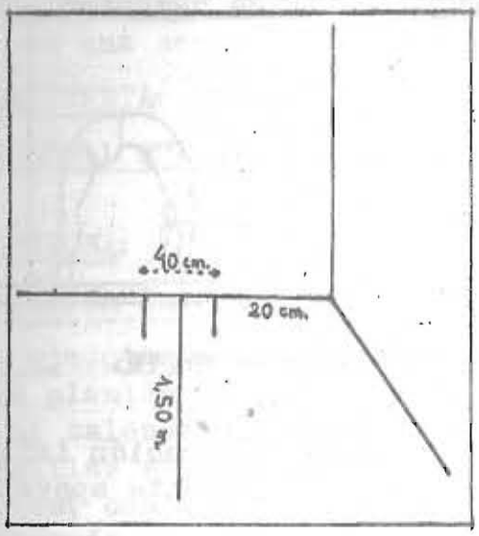
"PUENTE GIMNASTICO"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres - Varones.

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVOS: Medir el grado de flexibilidad de la columna vertebral y de las articulaciones del hombro y la cadera en la flexión posterior del cuerpo.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:



- Regla de madera centimetrada de no menos de un metro de largo.
- Tiza.
- Piso de baldosa lisa ó madera.
* Se marcará en el suelo y en sentido perpendicular a una pared, una línea de 1,50 m. de largo (segmento AB). A 20 cm. de distancia hacia la derecha e izquierda de dicho segmento y paralelos al mismo, se marcarán dos trazos de 20 cm. de largo medidos a partir de la pared

VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de educación física, sin calzado gimnástico.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA:
- Un evaluador.
- Un ayudante (opcional).

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

- El ejecutante acostado decúbito dorsal sobre el segmento AB; piernas flexionadas y ligeramente separadas (ángulo de flexión menor de 90°); las plantas de los pies totalmente apoyadas en el suelo, sobre cada uno de los trazos de 20 cm.; las puntas de los pies deben tocar la pared; brazos flexionados con codos hacia arriba y las palmas de las manos apoyadas en el suelo, a ambos lados de la cabeza, pulgares próximos a las orejas.
- El evaluador de la prueba señala, con una marca de tiza en el suelo, el apoyo posterior de ambos talones; une con una línea ambas marcas y señala con una cruz el punto de intersección de esta línea, con el segmento AB ("punto de talones").

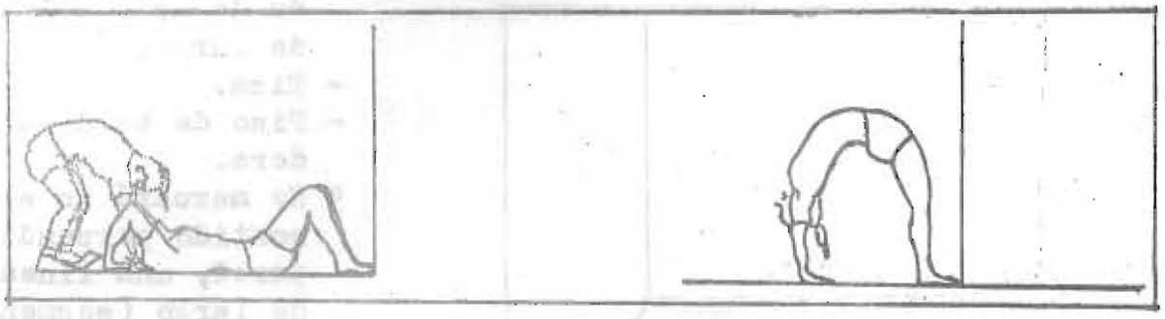
Ejecución:

1- * El ejecutante eleva la cadera, extiende los brazos y las piernas y lleva la cabeza hacia atrás realizando el "puente gimnástico"; desplaza luego las manos hasta colocarlas tan cerca de los talones como sea posible.
Mantiene esta posición no menos de tres segundos.
Si el ejecutante carece de la fuerza de brazos necesaria para arquearse y formar el puente, podrá actuar un ayudante que tomando al examinado por los hombros, con dos manos colaborará con él, únicamente en el momento de la elevación.

El evaluador señala con una marca de tiza en el suelo. el alcance de las puntas de los dedos mayores de ambas manos.

2- * El ejecutante vuelve a la Posición Inicial y se retira de la zona demarcada rolando lateralmente.
El evaluador une con una línea ambas marcas de dedos y señala con una cruz el punto de intersección de esta línea con el segmento AB ("punto de dedos").

Posición Inicial — Ejecución



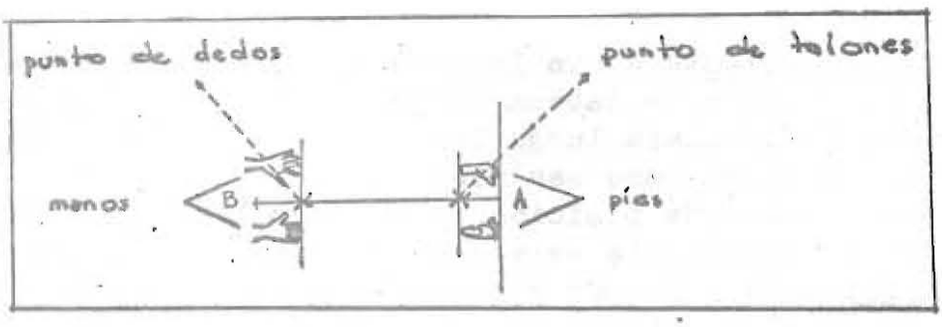
REGLAMENTACION: La ejecución se repite tres veces.

ERRORES:
- No mantener los pies paralelos, con la separación inicial de 40 cm. ó con la planta de los mismos totalmente apoyada en el suelo.
- No mantener la punta de los pies en contacto con la pared.
- Apoyar las manos con los pulgares hacia afuera.
- Desplazarse laterlamente al acercar el apoyo de manos al de pies, en posición de puente.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:

- Se mide la distancia existente entre el "punto de talones" y el "punto de dedos" correspondiente a cada una de las tentativas.
- Se registra en cm. la menor de las tres distancias anotadas.
- Cuando el punto de talones y el punto de dedos sea coincidente registrar un centímetro.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Cada ejecutante deberá realizar el calentamiento adecuado inmediatamente antes de la iniciación de la misma. Este calentamiento se dirigirá especialmente a la musculatura de la columna vertebral y de las articulaciones del hombro y la cadera.



PRUEBA Nº 8

"SENTARSE Y ACOSTARSE"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres - Varones.

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la fuerza-resistencia (fuerza dinámica) de la musculatura abdominal.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- Cronómetro digital.
- Se marcarán en el suelo dos líneas paralelas de 20 cm. de lar con una separación entre ambas de 30 cm. (líneas a y b).

VESTIMENTA: El ejecutante con uniforme de educación física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: - Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

El ejecutante acostado decúbito dorsal, piernas flexionadas con las plantas de los pies apoyadas en el suelo sobre las líneas a y b; talones aproximadamente a un pié de distancia de los glúte rodillas separadas; manos colocadas en la nuca con dedos entrel zados; codos apoyados en el suelo.
El ayudante sostiene los pies del examinado.

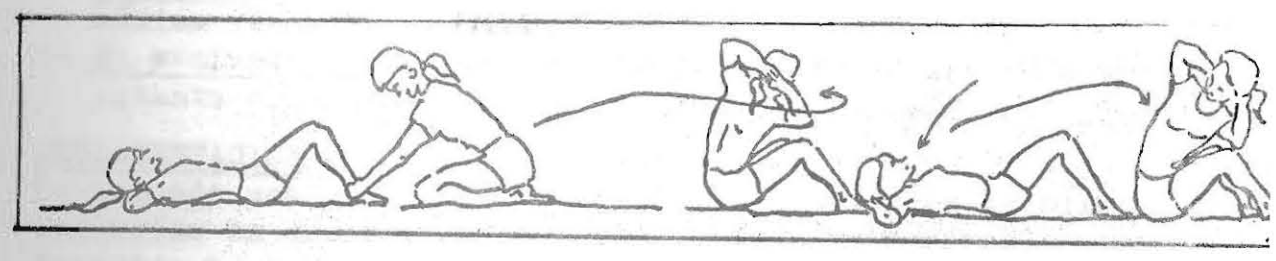
Ejecución:

1- El ejecutante se sienta flexionando y rotando el tronco; lle la cabeza y uno de los codos (ejemplo: codo derecho) hacia a lante hasta tocar con el mismo la rodilla opuesta (rodilla i quierda). Durante la ejecución deben mantenerse las rodillas separadas y las manos en la nuca con los dedos entrelazados.
- En el instante que el ejecutante inicia el ejercicio el eval dor acciona el cronómetro.
2- El ejecutante vuelve a la posición inicial (acostada) en la los codos deben tocar nuevamente el suelo.

El movimiento se repite alternativamente hacia una y otra rodil Se efectúa el ejercicio el mayor número posible de veces en for continuada, sin descanso entre una ejecución y otra.

- El evaluador detiene el cronómetro cuando el ejecutante inte rrumpe la continuidad del movimiento ó efectúa una flexión i completa no llegando a tocar con el codo la rodilla.

Posición Inicial Ejecución



REGLAMENTACION: Se concede una sola tentativa.

ERRORES:
- Levantar los pies del suelo durante la ejecución del movimiento ó desplazarlos de las línea a y b.
- No mantener las manos en la nuca con los dedos entrelazados.
- No tocar con los codos el suelo al volver a Posición Inicial.
- Elevar la cadera del piso y/o juntar las rodillas durante la ejecución.
- Detener el movimiento antes de que la fatiga impida la realización de una nueva flexión.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
- Registrar el número completo de flexiones de tronco ejecutadas correctamente y el tiempo empleado para su ejecución el cual será consignado en minutos, segundos y décimas de segundo. Se desechan las centésimas de segundo.
- A cero flexión de tronco le corresponde cero tiempo.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento adecuado, inmediatamente antes de la iniciación de la misma. Dicho calentamiento debe ser dosificado de modo tal de no cansar al examinado y se dirigirá especialmente a la musculatura abdominal y de la columna vertebral.

PRUEBA Nº 9

"CARRERA DE 50 METROS"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres - Varones.

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la velocidad de traslación (Potencia anaeróbica alactácida).

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- Cronómetro digital.
- Banderola.
- Hilo de algodón ó lana.
* Una pista recta de la distancia requerida y de suelo duro y liso (tierra-carbonilla). Debe evitarse que el suelo sea blando y suelto (arena-pedregullo) ó por el contrario demasiado duro (cemento) a fin de prevenir los accidentes que pueden provocar. Líneas de partida y llegada, paralelas entre sí con una separación entre ambas de 50 mts., trazadas en forma visible.

VESTIMENTA: El ejecutante con el uniforme de educación física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA:
- Dos Evaluadores.
- Dos Ayudantes.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

Ejecutante de pié, con un pié adelantado ubicado inmediatamente detrás de la línea de partida.
Evaluador A ubicado a la altura de la línea de partida con un brazo en alto, la mano sostiene la banderola.
Evaluador B ubicado a la altura de la línea de llegada en posesión del cronómetro.
Ayudantes ubicados a ambos lados de la pista a la altura de la línea de llegada, sostienen tenso el hilo a una altura aproximada del pecho del ejecutante.
Los ayudantes pueden ser reemplazados por dos postes clavados en el suelo a ambos lados de la pista y a la altura de la línea de llegada; en ellos se ata el hilo a la altura correspondiente.

Ejecución:

1- El evaluador A ordena la iniciación de la prueba a la voz de "Listo...Ya!". Simultaneamente con esta indicación baja la mano con que sostiene la banderola.
2- El evaluador B acciona el cronómetro simultaneamente con la visualización de la bajada del brazo del evaluador A.
3- El ejecutante, a la señal de partida, corre los 50 mts. a la máxima velocidad posible.
4- El evaluador B detiene el cronómetro en el instante que el ejecutante cruza la línea de llegada.

REGLAMENTACION:
Se concede una sola tentativa salvo anulación de la misma por hab incurrido en error el ejecutante, ó los evaluadores.
Decidida la anulación, debe comunicarse de inmediato al ejecutant para que suspenda la carrera y la intente nuevamente una vez tran currido el tiempo necesario para su recuperación.

PRUEBA Nº 9 (HOJA Nº 2)

ERRORES:
- Iniciar la prueba antes de que lo indique la señal de partida.
- Detenerse antes de haber corrido la distancia estipulada.
- Cronometraje impreciso.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
Se registra el tiempo empleado para recorrer los 50 mts. en segundos, décimas y centésimas de segundo.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar la prueba en forma individual.
- Practicar varias veces la partida antes de la iniciación de la prueba a los efectos de asegurar la instantánea reacción del ejecutante ante la voz convenida para la misma.
- Recomendar al ejecutante finalizar la prueba cruzando la línea de llegada a la mayor velocidad posible.
- Realizar un calentamiento adecuado inmediatamente antes de la iniciación de la prueba. Se aconsejan en especial ejercicios de flexiones y extensiones de los miembros inferiores.
  El calentamiento debe ser dosificado de modo de no cansar al examinado.

PRUEBA Nº 10a

"EXTENSIONES DE BRAZOS EN APOYO"

I. APLICACION: Sexo: Varones

Edad: 12 a 18 años

II. OBJETIVO: Medir la fuerza-resistencia (fuerza dinámica) de los músculos extensores de los brazos.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- 2 bancos suecos ubicados paralelamente y con la separación que se indica en posición inicial.
- Un cronómetro digital.

VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA:
- Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

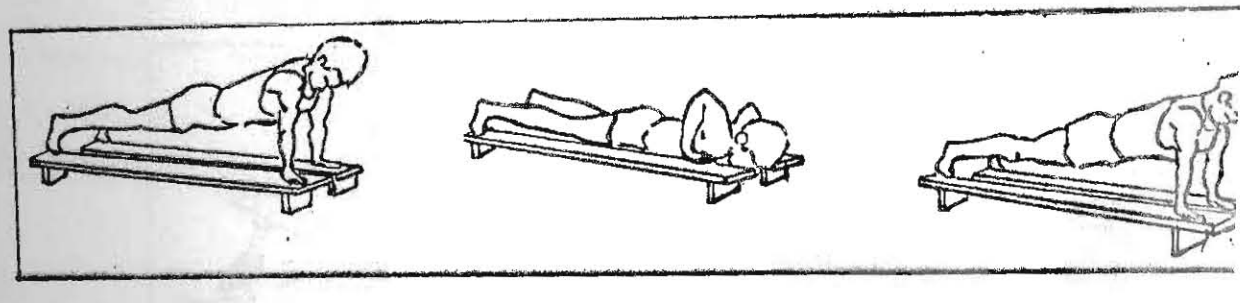
Ejecutante en posición de apoyo facial libre, cabeza, tronco, pelvis, y piernas en la misma línea; brazos extendidos; apoyo de palmas de las manos y puntas de los pies sobre los bancos suecos; separación de manos igual a separación de hombros; los pies separad en un ancho similar.

Ejecución:

- El ejecutante flexiona los brazos hasta llegar con los hombros a la línea de apoyo (barbilla sobrepasa hacia el suelo la superficie del banco) y manteniendo en una línea la cabeza, el tronco y las piernas.
  El evaluador acciona el cronómetro en el instante que el ejecutante inicia la primera flexión de brazos.
- El ejecutante vuelve a posición inicial realizando una extensió completa de brazos.
- El ayudante controla en todo momento la técnica de ejecución.

* Se repite la ejecución el mayor número de veces posible en form continuada, sin descanso entre una flexo-extensión y otra.
* El evaluador detiene el cronómetro en el momento que el ejecutante interrumpe la continuidad del movimiento, efectúa una extensión incompleta ó comete errores de ejecución

Posición Inicial Ejecución



REGLAMENTACION: Se concede una sola tentativa.

Si el ejecutante no puede realizar ninguna flexo-extensión se le solicita ejecutar la prueba 10b.

ERRORES:
- Bajar la cadera.
- No mantener el cuerpo (cabeza, tronco y piernas) en una línea.
- Efectuar impulso con la cadera.
- Flexionar ó extender los brazos en forma desigual.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
- Registrar el número completo de flexo-extensiones efectuadas correctamente y el tiempo empleado para su ejecución en segundos y décimas de segundo. Se desechan las centésimas de segundo.

VIII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento adecuado de los músculos de los brazos y los hombros especialmente basado en ejercicios de flexión y extensión, inmediatamente antes de la iniciación de la misma.
- Dosificar dicho calentamiento de modo de no cansar al ejecutant

PRUEBA Nº 10b

"EXTENSIONES DE BRAZOS EN APOYO"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres ó Varones (que no hayan cumplimentado la prueba 10a).

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la fuerza-resistencia (fuerza dinámica) de los músculos extensores de los brazos.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- Suelo liso (no resbaladizo).
- Pared lisa.
- Un banco sueco ubicado paralelamente a la pared (ó apoyo simil a 30 cm. de altura).
- Un cronómetro digital.

VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: - Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

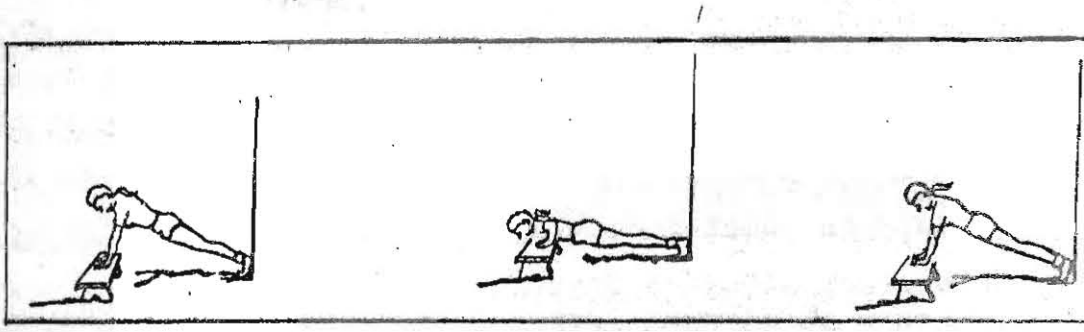
Ejecutante en posición de apoyo facial libre, cabeza, tronco, pelvis y piernas en una misma línea; piernas juntas; puntas de pies apoyadas en el suelo y plantas contra la pared; brazos extendidos apoyo de palmas de las manos sobre la superficie de un banco sueco. Separación de manos igual a separación de hombros.

Ejecución:

- La ejecutante flexiona los brazos, manteniendo el cuerpo extendido (cabeza, tronco y piernas en una línea), hasta que el pecho roza el banco.
  El evaluador acciona el cronómetro en el instante que la ejecutante inicia la primera flexión de brazos.
- La ejecutante vuelve a Posición Inicial realizando una extensión completa de brazos.
- El ayudante controla en todo momento la técnica de ejecución.

* Se repite la ejecución el mayor número de veces posible en forma continuada sin descanso entre una flexo-extensión y otra.
* El evaluador detiene el cronómetro en el momento que la ejecutante interrumpe la continuidad del movimiento, efectúa una extensión incompleta, ó comete errores de ejecución.

Posición Inicial Ejecución



PRUEBA Nº 10b (HOJA Nº 2)

REGLAMENTACION: Se concede una sola tentativa.

Si la ejecutante no puede realizar ninguna flexo-extensión se le solicita ejecutar la prueba 10c.

ERRORES:
- No mantener el cuerpo (cabeza, tronco y piernas) en una línea.
- Bajar la cadera y hacer impulso con la misma.
- Flexionar ó extender los brazos en forma desigual.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
- Registrar el número completo de flexo-extensiones efectuadas correctamente y el tiempo empleado para su ejecución en segundos y décimas de segundo. Se desechan las centésimas de segundo.
- A cero flexo-extensión le corresponde cero tiempo.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento adecuado de los músculos de los brazos y los hombros especialmente basado en ejercicios de flexión y extensión inmediatamente antes de la iniciación de la misma.
- Dosificar dicho calentamiento de modo de no cansar al ejecutante.

PRUEBA Nº 10c

"EXTENSIONES DE BRAZOS EN APOYO"

I. APLICACION: Sexo: Mujeres (que no hayan cumplimentado la prueba 10b).

Edad: 12 a 18 años.

II. OBJETIVO: Medir la fuerza-resistencia (fuerza dinámica) de los músculos extensores de los brazos.

III. MATERIAL E INSTALACIONES NECESARIOS:
- Suelo liso (no resbaladizo).
- Pared lisa.
- Una mesa de 80 cm. de altura ubicada paralelamente a la pared.
- Un cronómetro digital.

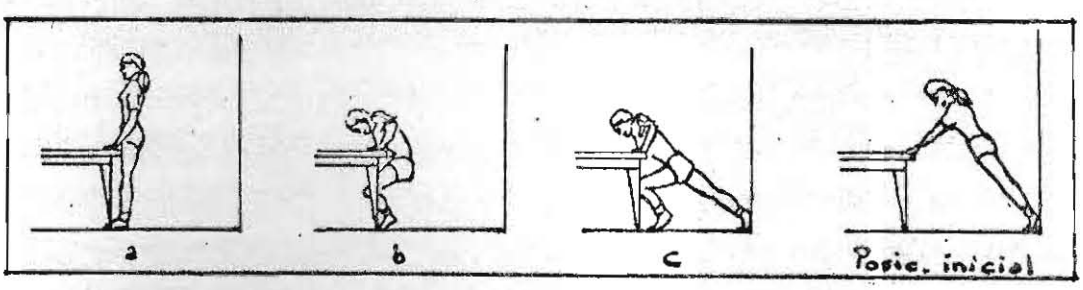
VESTIMENTA: Ejecutante con uniforme de Educación Física.

IV. PERSONAL QUE ADMINISTRA LA PRUEBA: - Un evaluador.
- Un ayudante.

V. CONSIGNA:

Posición Inicial:

La ejecutante en posición de pie, frente a la mesa, palmas de las manos apoyadas sobre la superficie de la misma, con una separación igual a la de los hombros; flexiona piernas y brazos hasta que el pecho toque el borde de la mesa; extiende totalmente la pierna derecha atrás, apoyando en el suelo la punta del pie; extiende pierna izquierda juntando pie izquierdo a derecho y simultaneamente extiende ambos brazos quedando en la posición inicial de la prueba. En dicha posición cabeza, tronco, pelvis y piernas deben encontrarse en una misma línea y las piernas juntas, los pies apoyados por la punta y las plantas contra la pared.
Brazos paralelos con separación de hombros, palmas de las manos apoyadas sobre la superficie de la mesa.



Ejecución:

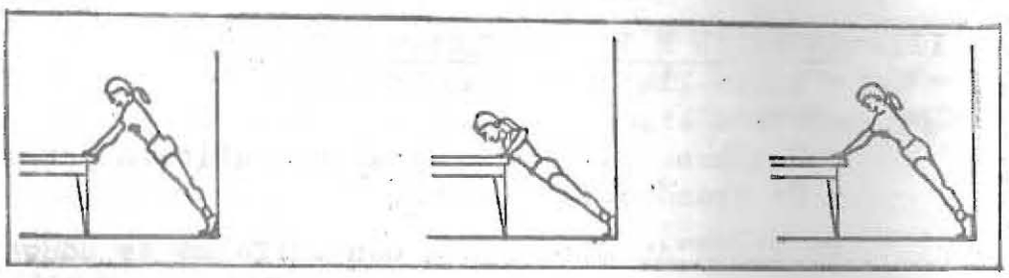
- La ejecutante flexiona los brazos, manteniendo el cuerpo extendido (cabeza, tronco y piernas en una línea), hasta que el pecho roza el borde de la mesa.
  El evaluador acciona el cronómetro en el instante que la ejecutante inicia la primera flexión de brazos.
- La ejecutante vuelve a posición inicial realizando una extensión completa de brazos.
- El ayudante controla en todo momento la técnica de ejecución.

* Se repite la ejecución el mayor número de veces posible en forma continuada sin descanso entre una flexo-extensión y otra.

PRUEBA Nº 10c (HOJA Nº 2)

- El evaluador detiene el cronómetro en el momento que la ejecutante interrumpe la continuidad del movimiento, efectúa una extensión incompleta ó efectúa errores de ejecución.

Posición Inicial Ejecución



REGLAMENTACION: Se concede una sola tentativa.

ERRORES:
- No mantener el cuerpo (cabeza, tronco y piernas) en una sola línea.
- Bajar la cadera y hacer impulso con la misma.
- Flexionar ó extender los brazos en forma desigual.

VI. REGISTRO DE RESULTADOS:
- Registrar el número completo de flexo-extensiones efectuadas correctamente y el tiempo empleado para su ejecución en segundos y décimas de segundo. Se desechan las centésimas de segundo.
- A cero flexo-extensión le corresponde cero tiempo.

VII. INDICACIONES ESPECIALES:
- Enseñar previamente la forma de ejecución de la prueba.
- Realizar el calentamiento adecuado de los músculos de los brazos y los hombros especialmente basado en ejercicios de flexión y extensión inmediatamente antes de la iniciación de la misma.
- Dosificar dicho calentamiento de modo de no cansar al ejecutante.

CAPITULO TERCERO

IX. DEFINICION DE TERMINOS

1- APTITUD FISICA

- "Es el área de la Educación Física que concierne especialmente al desarrollo de la fuerza muscular, la resistencia, la coordinación, la agilidad y el funcionamiento cardiovascular adaptado para cada individuo y que lo capacita para realizar las tareas diarias sin fatiga indebida y le permite tener la energía necesaria para gozar de las actividades del tiempo libre" (Currículum Bulletin 78 CBM6 Item N° 332950 - Houston Independent School District E.E.U.U.).
- "Es la suma de posibilidades morfológicas y funcionales que permite el logro de resultados físicos positivos" (Sociedad Checoeslovaca de Medicina Deportiva).

2- ANTROPOMETRIA

- Medición sistemática del cuerpo humano.
- Ciencia que comprende el estudio de las proporciones del cuerpo humano.

3- EVALUACION

La palabra Evaluación designa un proceso de apreciación de resultados que implica la aceptación de valores específicos y la utilización de diversos instrumentos de observación.

4- CONDICIONES DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACION

4.1. OBJETIVIDAD

Grado de independencia de los resultados de un test de la apreciación del examinador.

4.2. CONFIABILIDAD - REPRODUCTIVIDAD

Característica de un instrumento, que revela iguales ó semejantes resultados al ser aplicado en repetidas oportunidades y en circunstancias similares a un mismo grupo de individuos.

4.3. VALIDEZ

Es la Condición que reúne todo instrumento que mide aquello para lo que ha sido construido.
Ejemplo: Un test de agilidad motriz debe evaluar esa característica y no otra.

5- CUALIDADES FISICAS O CAPACIDADES MOTORAS

5.1. RESISTENCIA

Habilidad para trabajar por períodos prolongados de tiempo utilizando el mayor porcentaje de la máxima capacidad aeróbica.

5.2. FUERZA MUSCULAR

Es la capacidad de un músculo ó grupo muscular de ejercer tensión contra una resistencia, en un esfuerzo máximo único.

5.3. POTENCIA MUSCULAR O FUERZA EXPLOSIVA

- Es la máxima contracción voluntaria.
- Es la fuerza muscular que se ejerce en un tiempo no mayor a dos segundos.

5.4. RESISTENCIA MUSCULAR O FUERZA-RESISTENCIA
Es la capacidad de un músculo ó grupo muscular de realizar contracciones repetidas con una carga submáxima y por un largo período de tiempo.

5.5. POTENCIA AEROBICA O MAXIMO PODER AEROBICO
Es el más alto consumo de oxígeno que el individuo puede alcanzar durante un trabajo físico que compromete grandes masas musculares.

5.6. POTENCIA ANAEROBICA
Es la capacidad del individuo para producir trabajo en ausencia de oxígeno. Se reconocen dos modalidades de acuerdo al metabolismo utilizado.

a- Potencia anaeróbica alactácida
Cuando el tiempo de trabajo es menor a 10 segundos y no hay producción de ácido láctico.

b- Potencia anaeróbica lactácida.
Cuando el tiempo de trabajo oscila entre los 10 y 40 segundos y existe acumulación de ácido láctico.

5.7. VELOCIDAD
Es la cualidad innata que permite al sujeto movilizar su cuerpo ó un segmento de su cuerpo, una distancia determinada, en el menor espacio de tiempo.

5.8. FLEXIBILIDAD
Es la habilidad para mover el cuerpo ó partes del cuerpo en un amplio rango de movimientos. Según Simmons y colaboradores (1964) es un factor independiente; depende de la estructura de las articulaciones y no de la habilidad pasiva de contraer los músculos.

5.9. AGILIDAD
Es la capacidad del individuo que le permite cambiar la posición y dirección de su cuerpo en el espacio, rápidamente, de una manera precisa y con una correcta adecuación a los objetos-obstáculos.

X. BIBLIOGRAFIA

- AAHPER Yorth Fitness Test Manual. Rev. Ed. Washington.
- AAHPER Youth Fitness Test Manual. Rev. Ed. Washington.
- Administración Nacional de Educación Física (1970). Test de Aptitud Física, recomendados por la AAHPER.
- AMERICAN ALLIANCE FOR HEALTH, PHYSICAL EDUCATION AND RECREATION. Youth Fitness Test Manual. Rev. Ed. Washington. AAHPER Publications 1976.
- BAR-OR, O.; R. DOTAN and O. INBAR - A 30 Sec. all-out ergometric test its reliability and validity for anaerobic capacity. Israel J. Med. Sci. 13: 126, 1977.
- Bloom B.; Hastings T.; Madaus G.; Evaluación del aprendizaje. E. Troquel; 1975.
- Boletín del Consejo Internacional de Higiene, Educación Física y Recreación (I.C.H.P.E.R.). Estandarización de los test de Aptitud Física.
- CAHPER: Le Manual D'Instructions Du Test D'Efficience Physique De La CAHPER À L'Usage Des Garçons el Filles de 1 a 17 ans. Toronto, CAHPER, 1966.
- David H. Clarke and H. Harrison Clarke. Prentice Hall, Inc. Englewood Chiff, New Jersey. Research Processes in Physical Education, Recreation and Health.
- Cols Susana N. A. de; Mati M. G. J. Planeamiento y evaluación de la tarea escolar. Ed. Troquel 1972.
- Comite Internacional para la Standarización de pruebas de eficiencia física. Sugerencias sobre investigaciones y estudios internacionales.
- Departamento de Estadística del D.I.E.P.E. (Ministerio de Cultura y Educación). Estadísticas de la Educación.
- Dobler H.; AMIBEF enero 1972. Capacitación y Medición del rendimiento.
- Donwie N. M.; Heath R. W. Harpers and Row Latinoamericana. Mexico 1979. Métodos estadísticos aplicados.
- DUARTE, C. U.; SILVA, M. F. e MATSUDO, V, K. R. - Impulsão Vertical - Comparação de trés métodos de avaliação. In: Anais do V. Simpósio de Ciéncias do Esporte, 60-68, 1978.
- Fetz F. y Kormexl E. Test Deportivos Motores. Kapeluz 1976.
- Giraldes M. Metodología de la Educación Física.
- Halsey E. Journal of Health Physical Education and Recreation 1978. Primeros pasos hacia la aptitud.
- Instituto Nacional de Educación Física de Buenos Aires 1980. Manual de Ingreso al INEF. de Buenos Aires.
- Jacobs A. and Razarich H., Rinehartand Winston Inc. New York. Introduction to Research in Education.

- Johnson B. L. and Nelson J. K. Burgess Publishing Company Mimeapolis, Minnesota. Practical Measurements for Evaluation in Physical Education. Second Edition.
- Johnson, P. K. La Evaluación del Rendimiento Físico en los programas de Educación Física.
- LARSON, L. A. (Ed) - Fitness, Health and Work Capacity. International Standardes for Assessment. Mac Millan Publising Co., New York, 1974.
- Litinn J. y Fernandez G. Stadium 1977. Medidas, Evaluación y Estadística Aplicadas a la Educación Física y el Deporte.
- Lemus, L. A. Kapeluz Julio 1974. Evaluación del rendimiento escolar.
- MATSUDO, V. K. R. - Avaliação da Potência Anaeróbica: Teste de corrida de 40 segundos. Rev. Bras. Ciéncias do Esporte, 1 (1): 8-16, 1979.
- MINISTRY OF EDUCATION IN JAPAN: Survey of Japanese Physical Fitness, 1964.
- PANTANO A. G., SESSA M. e MATSUDO V. K. R. - Teste de velocidade de 50 metros em escolares de 7 a 10 anos. In Anais do V Simpósio de Esportes Colegiais, 93-98, 1977.
- PEREZ, A. J., DUARTE M. F. S. e TARAPANOFF, A.M.P.A. - Avaliação de poténcia aeróbica máxima em escolares de 11 a 13 anos. In Anais do V Simpósio de Esportes Colegiais.
- PIERON M. Evaluación del valor físico individual mediante la medición de la energía utilizada en las pruebas de atletismo por estudiantes y escolares.
- PRADO J., DUARTE C. R., PIMIENTA V. S. - Resultados de escolares de 7 a 15 anos no teste de "shuttle run". Rev. Bras. Ciéncias do Esporte, 1 (1): 22, 1979.
- Pruebas de Eficiencia Física. Dirección Nacional de Educación Física, Deportes y Recreación (1957).
- Ruano, G. Resistencia aeróbica y su valorización.
- Salmela J. H. Reviste Movement (Asociación Profesionales de la Actividad Física) Quebec 1973. Rendimiento humano, Aptitudes motrices y manejo de la información, Aplicaciones.
- SIMONS, J. et al. - Construction d'une batterie de tests d'aptitude motrice dour garçons de 12 a 19 ans, par la methode de l'analyse factorielle. Kineanthropologie, 1 (4): 323-362, 1969.
- WEINER, J. S. and Lourie J. A. (ed) - Human Biology Aguide to Field Methods, I.B.P. Handbook Nº 9 . London 1969.
- Zorzenon J. Evaluación de los recursos físicos básicos.
- MASABEU, E.; NARVAEZ, G.E.; BUICH, H.; TATTOLI, S. Capacidad anaeróbica en Estudiantes de Colegio Secundario. Anais VIII Simpósio de Ciéncias do Esporte, San Caetano do Sul, 1980.

- MASABEU, E.; NARVAEZ, G. E.; BUICH, H.; TATTOLI, S. Capacidad Aeróbica en Estudiantes de Colegio Secundario. Anais VIII Simósio de Ciéncias do Esporte. San Caetano do Sul, 1980.

- ZORKO, L. M.; NARVAEZ, G.E.; LENTINI, N.A. Frecuencia Cardíaca Máxima en niños, su relación con el deporte practicado. Anais VIII Simpósio de Ciéncias do Esporte. San Caetano do Sul, 1980.

- NARVAEZ, G.E.; MASABEU, E.; BUICH, H.; TATTOLI, S. Medición de la Aptitud Física en Población Escolar.- Aceptado para presentación en el 22nd. World Congress of Physical Education, Health £ Recreation, Manila Phillippines, 1981.

- NARVAEZ, G.E.; LENTINI, N.A.; Medición indirecta del VO2 en jugadores de básquetbol, en base a la carga de trabajo realizada. Sociedad Bahiense de Medicina del Deporte. Presentado en el III Curso de Medicina del Deporte. Buenos Aires. Argentina, 1980.

- NARVAEZ, G.E.; LENTINI; ALVAREZ C.J.J. Test indirectos para medir la Aptitud Física e Interpretación de Resultados. Presentado en las Jornadas Médico-Deportivas de la Prov. de Santa Fé. Santa Fé - Argentina 1980.

- NARVAEZ G.E. Métodos Directos de Laboratorio e Indirectos de Campo para la Evaluación del Rendimiento Deportivo. Presentado en las III Jornadas Oficiales de Medicina del Deporte, de Montevideo. Montevideo - Uruguay, 1980.