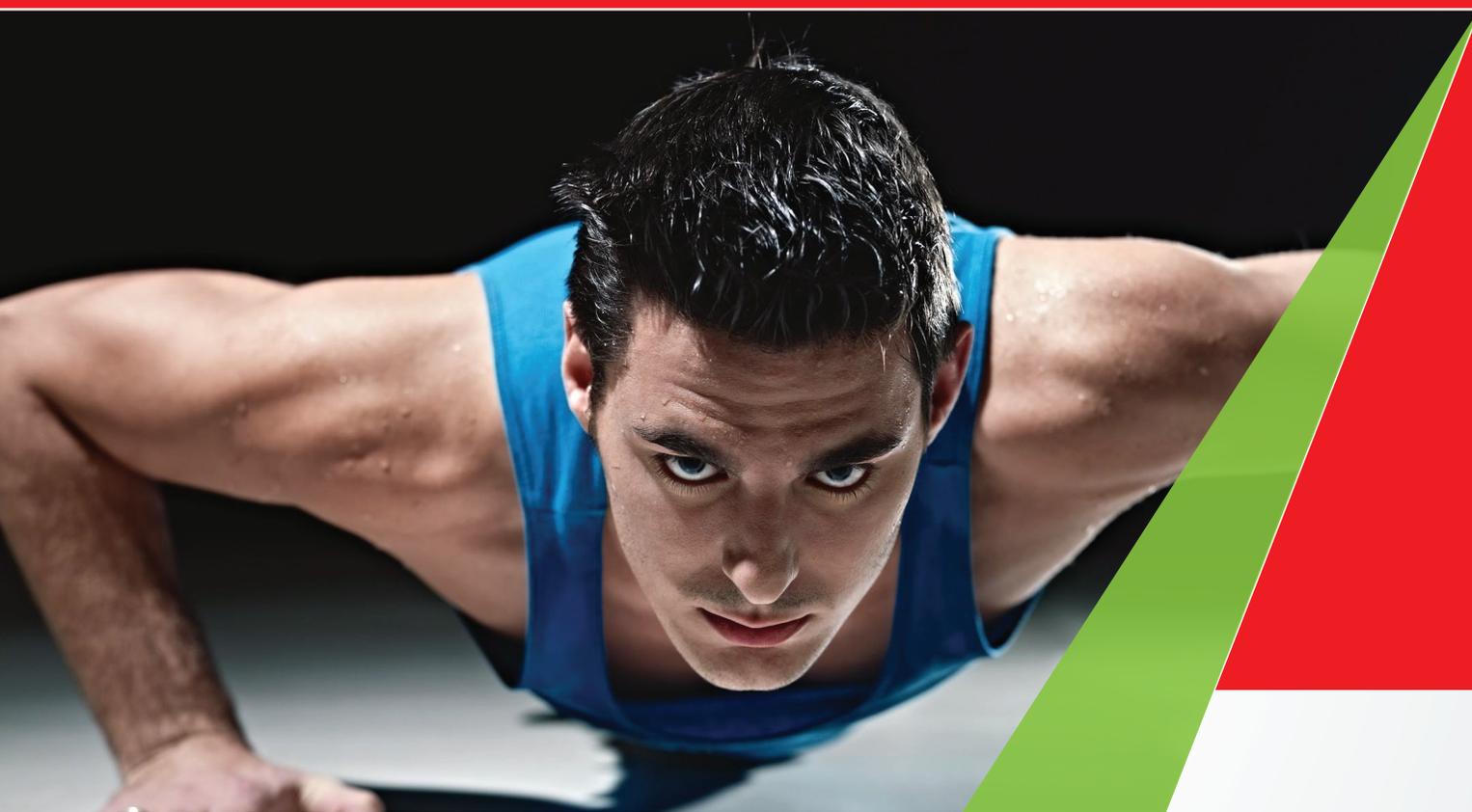


Manual para Evaluadores de Capacidad Funcional



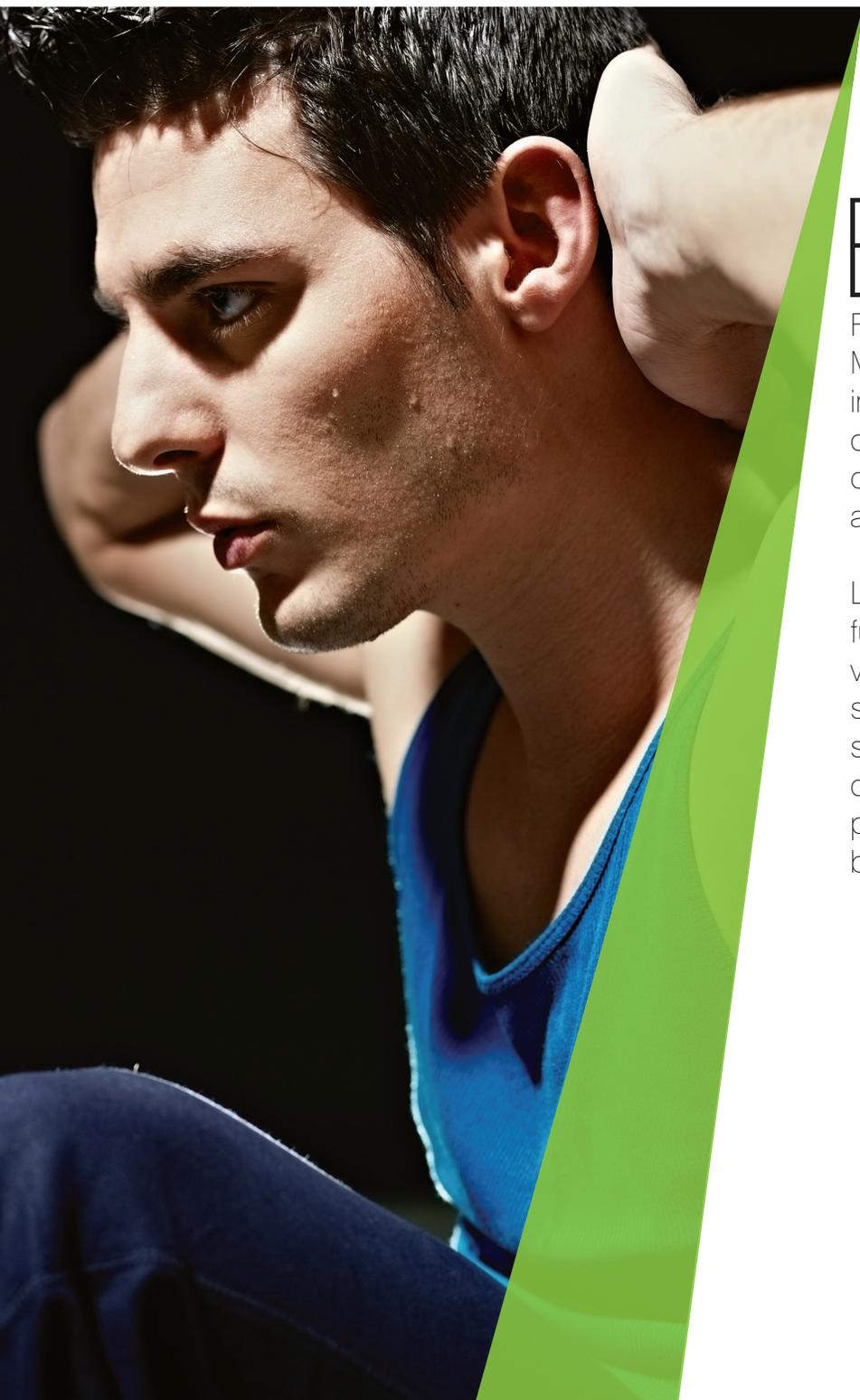
Versión 1.0 (2012)

Índice

Presentación	3
Conceptos Básicos	4
¿Qué es la Capacidad Funcional©?	5
¿Cómo se mide la Capacidad Funcional©?	6
Signos vitales, peso y estatura	7
Prueba de Equilibrio (Garza)	15
Prueba de Atención juego Simon Flash	16
Calentamiento Pre-test	17
Prueba de Fuerza de Brazos	18
Prueba de Fuerza de Abdomen	19
Prueba de Fuerza de Piernas	20
Prueba de Flexibilidad	21
Prueba de Velocidad / Agilidad	22
Prueba de Agilidad / Coordinación	23
Prueba de Resistencia (Course Navette)	24
Procesamiento de Información y Rutinas	25
Orientación Nutricional	26
Tabla de % de Grasa	27
Notas	28
Anexos	29
1. Cuestionario de hábitos físicos y alimenticios	29
2. Hoja de captura de evaluación de Capacidad Funcional	30
3. Croquis de pintado para prueba de velocidad	31
4. Croquis de pintado para Course Navette	32
5. Hoja de Resultados	33
6. Rutinas	36
7. Tablas de Equivalencias	38



Presentación.



Este Manual está diseñado para la correcta aplicación de las Pruebas de Evaluación de la Capacidad Funcional diseñadas por la fundación Movimiento es Salud, A.C. y es el instrumento de trabajo de los Evaluadores certificados para la adecuada valoración de la Capacidad Funcional de las personas a las que se aplican estas pruebas.

La correcta aplicación de las pruebas es fundamental para obtener información veraz y útil para analizar el estado de salud y capacidad funcional de quién se somete al examen y en consecuencia contar con recomendaciones válidas, un programa de ejercicios seguro y una dieta balanceada.

Conceptos Básicos



Salud

Se entiende a la salud como el “bienestar físico, mental y social, para funcionar en su entorno ambiental y social.”¹ La salud de las personas depende de entre otros factores de “la biología humana, estilos de vida, la organización de la atención de salud y los entornos físico y social que rodean al individuo.”² Por lo cual, la salud se considera un recurso aplicable a la vida cotidiana que se apoya en los recursos sociales y personales y también en la capacidad física.³

Calidad de Vida

En este contexto, **la calidad de vida supone la oportunidad de elegir y obtener satisfacciones por el hecho de vivir**, reconoce la libertad de elección y subraya el papel del individuo y de la comunidad en la definición de su propia salud, por lo cual deja de ser medida tan solo con los términos estrictos de enfermedad y muerte, y pasa a ser un estado que **tanto individuos como comunidades intentan lograr, mantener o recuperar** y no algo que sucede únicamente como consecuencia del tratamiento o de la curación de las enfermedades y lesiones⁴

1. Donabedian, A., Evaluación de las condiciones de salud, en los Espacios de la Salud 161 – 166 pp. Ed. FCE, México, 1988
2. Curminsky C., Moreno E., Suárez E.: Crecimiento y Desarrollo, Ed. Ops 1988
3. Lamb, K., Dench S. y Cols.: Sports Participation and Health Status: A preliminary analysis. Soc. Sci. Med. 27,12, 1309 –1316, 1988
4. Epp, J.: Lograr la salud para todos: un Marco para la promoción de la salud. Ottawa, Canadá 1986

¿Que es la Capacidad Funcional©?



Como su nombre lo indica, la Capacidad Funcional es el potencial del cuerpo humano para realizar trabajo. Este potencial nos señala que tan eficientemente responde nuestro organismo a los estímulos del medio ambiente.

La Capacidad Funcional se refiere a las actividades que un individuo debe realizar en su ciclo de vida, las actividades que el individuo necesita realizar. Para los niños, la Capacidad Funcional necesaria incluye el aprendizaje en la escuela, participar en juegos y deportes, así como participar en la vida familiar. Por otra parte la Capacidad Funcional en los adultos es importante en las actividades laborales, así como en las actividades de interacción con sus hijos y otros individuos en la sociedad.

En términos menos coloquiales, la Capacidad Funcional es “la facultad fisiológica del hombre, en sus componentes morfológico, cardiopulmonar, neuromotriz y psicológico para enfrentar las necesidades del medio ambiente”⁵.

Las principales amenazas para tener una buena capacidad funcional y disfrutar de una mejor calidad de vida son la **OBESIDAD** y el **SEDENTARISMO**

5. Parizkova, J.; Growth, Functional Capacity and Physical Fitness in normal and malnourished children. World Review Nutrition Diet 55 1987

¿Cómo se mide la Capacidad Funcional©?

Las Pruebas

La Capacidad Funcional se mide mediante un conjunto de pruebas estandarizadas de campo. Estas pruebas están relacionadas con la edad para ambos sexos, y tienen por finalidad evaluar factores intrínsecos de la persona y que obedecen a su madurez fisiológica.

Estas pruebas fueron seleccionadas porque son fáciles de aplicar, miden las aptitudes o destrezas básicas naturales que se integran en la Capacidad Funcional y cumplen con las características de validez, confiabilidad y objetividad requerida por cualquier instrumento de medición.

Estandarización y validación de las mediciones e instrumentos.

Toda la batería de pruebas fue validado y estandarizado por el grupo de expertos de la Fundación Movimiento es Salud, A.C., supervisadas por el Dr. Juan Manuel Herrera Navarro⁶ y cumplen las expectativas de los perfiles deportivos de la Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. (2005)⁷ Todos los evaluadores son capacitados para obtener confiabilidad y reproducibilidad del 95%, mediante un proceso de entrenamiento de 40 horas, en la que se unifican los criterios.

Objetivo de la medición

Ofrecer un indicador total de la calificación porcentual ponderada con base a la edad y el sexo, de los componentes fisiológicos somáticos del Rendimiento Físico (desempeño y condición física) y del Rendimiento Psicopedagógico, para ofertar las alternativas de solución a los riesgos personales.

¿Cuáles son los indicadores de variables?

A. Indicadores de variables del Componente Morfológico.

- Estado Nutricio IMC (Estatura y Peso)
- Composición Corporal (% de grasa)
- Somatometría (Postura, análisis proporcional de extremidades, medición de longitud de brazos y diámetro de la cintura - adultos)
- Química Sanguínea y Síndrome Metabólico (Adultos)
- Hábitos Conductuales (Cuestionario)

B. Indicadores de variables del Componente Rendimiento Físico

- Desempeño Físico (30 %)
 - Fuerza Total (Brazos, Piernas y Abdomen)
 - Agilidad, Flexibilidad, Equilibrio y Velocidad
- Condición Física (60 %)
 - Gasto Calórico
 - Consumo de Oxígeno (reposo, esfuerzo y recuperación)

C. Indicadores de variables del Componente Rendimiento Psico-pedagógico (10 %)

- Atención
- Tiempo de aprendizaje
- Memoria de corto plazo

¿Cuál es es la mecánica de la medición?

Todas las mediciones pueden realizarse el mismo día, sin embargo y con la finalidad de obtener un mayor control sobre la fatiga,

falta de alimento y un mejor resultado, las mediciones se pueden llevarán a cabo en dos días (solo en el primer día se debe tener cuando meos 3 horas de ayuno). Cuando se tome química sanguínea debe haber ayuno de 12 horas.

Primer Día

1. Llenado de Cuestionario de Hábitos y toma de signos vitales
 - a. Toma de pulso en reposo.
 - b. Toma de tensión arterial.
2. Mediciones morfológicas.
 - a. Estatura de pié.
 - b. Estatura de sentado.
 - c. Peso Corporal y % de Grasa
 - d. Peso Corporal en posición de lagartija.
 - e. Análisis Postural con longitud de brazos y diámetro abdominal (adultos).
3. Prueba de Equilibrio.
4. Prueba de Atención.

Segundo Día (Calentamiento Pre-Test)

5. Pruebas de Habilidades Anaeróbicas
 - a. Prueba de Fuerza de Brazos.
 - b. Prueba de Agilidad.
 - c. Prueba de Fuerza de Piernas (Sargent Lewis)
 - d. Prueba de Flexibilidad.
 - e. Prueba de Fuerza Abdominal
 - f. Prueba de Velocidad/Agilidad
6. Prueba indirecta de Consumo de Oxígeno - Course Navette

6. Director de Medicina del Deporte de la CONADE de 2005-2012.

7. Protocolo de Investigación en proceso de publicación.



Signos Vitales, Peso y Estatura

1. Revisión de funcionamiento del equipo

Antes de iniciar las pruebas hay que verificar el buen funcionamiento del equipo, especialmente los equipos que utilizan baterías; tensiómetros (baumanómetros), oxímetros, cronómetros, la grabadora y el Juego Simón Flash.

2. Cuestionario de Hábitos Físicos y Alimenticios (Anexo 1).

El cuestionario de hábitos debe llenarse previamente a la realización de la evaluación inicial. Esta misma hoja tiene el reverso el espacio para la captura de datos de las pruebas (Anexo 2). Se sugiere que cada uno de los alumnos llene los datos para que comiencen a aprender los conceptos del examen.

3. Toma de pulso en reposo y saturación de O₂ en sangre. OXIMETRO*.

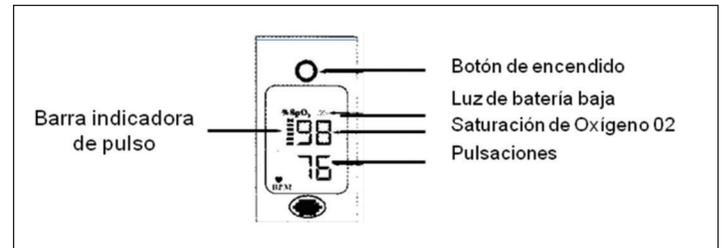
El pulso en reposo se toma con el OXIMETRO, el cual adicionalmente nos proporciona la cantidad de Oxígeno en sangre. El Oxímetro usa 2 baterías AA que tienen una duración aproximada de 30 horas. Igual que cualquier aparato eléctrico que use baterías deberán quitarlas cuando se concluya la evaluación.



La toma de pulso en reposo se realiza en el salón de clases o en la mesa de signos vitales. Los alumnos deben estar sentados cuando menos tres minutos antes de la toma de pulso en reposo, por lo que se recomienda en ese tiempo dar una explicación de las pruebas, indicándoles en qué consisten y de qué manera funcionan cada uno de los aparatos para evitar que se pongan nerviosos o inquietos.

Al término de la evaluación se deben limpiar las esponjas de hule de la parte interna con un trapo y un poco de gel antibacteriano.

Una vez que el Oxímetro se coloca en el dedo (la uña hacia arriba), se oprime el botón de inicio y aparecerán los valores O₂ (Saturación de oxígeno) y PR (Pulsaciones);



Cuando no hay lectura en 10 segundos se debe anotar en el apartado de comentarios de la hoja de captura. Hay que revisar si las alumnas

Oxímetro / Pulso en reposo

Saturación

Rango Mínimo: 70 - Máximo: 98% SpO₂

Pulso

Rango Mínimo: 40 - Máximo: 90 PRbpm

tienen pintura de uñas del dedo en el que se realiza la medición (hay que quitarla) o ver si la falta de lectura es simplemente por problemas con las baterías del aparato. También, si hay problemas de lectura se puede cambiar de dedo al índice de la mano izquierda o bien al dedo medio de la misma mano. El Oxímetro funciona en base reflejo lumínico por lo que es altamente recomendable cubrir el aparato con una mano "haciendo casita" para evitar que la luz solar interfiera con la medición.

Al concluir la lectura (inmediata 5-10 segundos) se deberá anotar en la casilla correspondiente en la hoja de captura. Recuerde siempre informar al alumno el resultado de la medición.

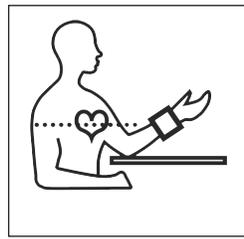
4. Toma de tensión arterial (diastólica y sistólica) BAUMANÓMETRO*.

La tensión arterial se toma con el baumanómetro, el cual utiliza 2 baterías AA con una duración aproximada de 30 horas. Igual que cualquier aparato eléctrico que use baterías deberán quitarlas cuando se concluya la evaluación. Para colocar el brazalete tenga cuidado de que la irrigación sanguínea del brazo no esté restringida por prendas o similares demasiado estrechas. El

* Imagen propiedad - CHOICEMMED

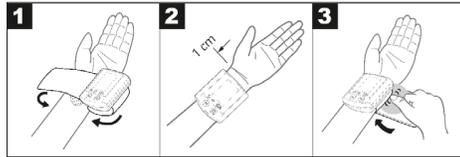
* Imágenes e información Manual BEURER BC16

alumno debe estar reposado y sin hacer movimientos cuando menos durante tres minutos. Coloque el brazalete en el lado interior de la muñeca izquierda del alumno, con la carátula de lectura frente a la persona a la que se le toma la tensión.



dedos, brazo o cualquier parte del cuerpo. Por seguridad siempre el profesor que realiza la medición debe sostener

Cierre el brazalete con la parte de "velcro" de manera que el canto superior del aparato quede colocado aproximadamente a 1 centímetro bajo las eminencias (líneas) de la palma de la mano.



levemente el brazalete y la mano del alumno.



1. Pantalla LCD
2. Cubierta de la batería
3. Tecla ajuste fecha/hora
4. Tecla Restaurar memoria
5. Tecla ON/OFF
6. Tecla cambio de usuario
7. Brazalete para muñeca

El brazalete debe quedar posicionado estrechamente alrededor de la muñeca, pero sin apretarla. La toma de la tensión arterial se realiza en el salón de clases aprovechando el reposo de 3 a 5 minutos que tienen los alumnos. Durante la medición el alumno debe estar sentado. La mano debe estar cerrada pero sin presionar y colocada a la altura del corazón del estudiante y sin ningún movimiento de

Una vez que se encuentra colocado el brazalete, se presiona el botón de encendido (ON/OFF) y el aparato comienza a inflarse, realiza la medición y luego se desinfla. Luego de 1/2 a 1 minuto en la carátula aparecerá el resultado de la medición. En caso de error (EE) se debe volver a tomar la medición para lo cual el alumno deberá descansar cuando menos cinco minutos.

Tensión Arterial | Baumanómetro



Sistólica

Rango Mínimo: 105 - Máximo: 160

Diastólica

Rango Mínimo: 60 - Máximo: 120

La primera lectura es la presión del inflado máximo, en seguida se reporta la Tensión Sistólica (el número mayor) y la segunda lectura es la Tensión Diastólica. La tercera lectura es el pulso. Los datos de la tensión arterial se registran en mmHg (milímetros de mercurio). Una vez concluida la lectura se anotarán los valores en el espacio correspondiente en la hoja de captura. Debemos recordar de informar a los alumnos del resultado de la medición.

Los valores de clasificación para adultos de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, y de niños y jóvenes 6-17 de acuerdo a Harris-Lane⁸ es la siguiente:

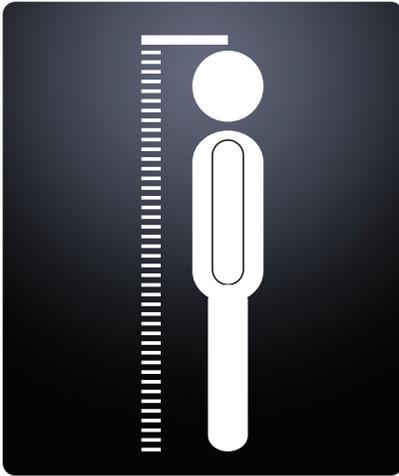
HOMBRES				MUJERES		
	Zona	Sistólica	Diastólica	Medida	Sistólica	Diastólica
6 años	Normal / Para determinar hipertensión hay que canalizar a estudio de un médico especialista	109-117	72-76	Control Medico	108-114	71-75
7 años		110-119	74-78		110-116	73-76
8 años		111-120	75-80		112-118	74-78
9 años		113-121	76-81		114-120	75-79
10 años		114-127	77-83		116-122	77-80
11 años		114-123	77-82		118-124	78-83
12 años		116-125	78-83		120-126	79-82
13 años		117-130	75-84		118-128	76-84
14 años		120-132	76-85		119-130	77-85
15 años		123-135	77-86		121-131	78-86
16 años	125-138	79-87	122-132	79-86		
17 años	128-140	81-89	122-131	79-86		

		Sistólica		Diastólica
18 + Años	Hipotensión	<105	Control Medico	<60
	Normal	105-120	Autocontrol	60-80
	Pre-hipertensivo (WHO1)	120-140	Control Medico	80-90
	Alta Tensión (WHO2)	140-160	Consulta al Médico	90-100
	Alta Tensión (WHO3)	>160	Consulta al Médico	>100

8. www.copeson.org.mx/medicos/Harris-Lane.pdf file:///F:/books/mdctes/1055/Book2.HTM



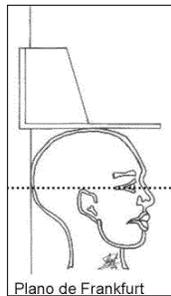
5. Toma de Estatura (de pié y sentado). ESTADÍMETRO.



La estatura se toma con el estadímetro. Para su mantenimiento se usa un trapo húmedo y toallas de papel con gel. La cinta métrica requiere una o dos gotas de lubricante cuando se han realizado 500 mediciones o más. Antes de iniciar la medición se deberá verificar la colocación del estadímetro a una altura de 220 centímetros de la base de la plataforma.

El estadímetro tiene un tornillo de ajuste que permite el desplazamiento hacia arriba y abajo del mismo. Para asegurar el valor correcto es necesario fijar el estadímetro y extender la cinta hacia abajo y cuando la plancha cefálica este apoyada en la plataforma debe marcar cero en la línea roja.

Colocación del Alumno. El alumno deberá estar sin calzado y sin calcetas, preferentemente en short y playera. Las alumnas no deberán tener "cola de caballo", puesto que la medición se modifica. El alumno debe colocarse en atención antropométrica, con la cabeza colocada en el plano de "Frankfurt" y la plancha cefálica del estadímetro se colocará sobre el "vértex" de la cabeza.



El alumno deberá colocarse de frente al evaluador, de espaldas al eje del estadímetro con los talones juntos atrás (pies en V), tocando el poste del estadímetro, con la vista al frente. En la ventana del estadímetro la línea roja marca la estatura en centímetros. El evaluador debe estar de frente a la lectura para evitar sesgo de inclinación.

La estatura de sentado se toma con el alumno sentado en la base del estadímetro con la espalda recta pegada al poste



La estatura de sentado se toma con el alumno sentado en la base del estadímetro con la espalda recta pegada al poste



del estadímetro y la cabeza erguida. En la ventana del estadímetro la línea roja marca la estatura en centímetros.

El evaluador debe estar de frente a la lectura para evitar sesgo de inclinación. Los datos se anotan en la hoja de captura en el espacio correspondiente:

6. Toma de peso, % de grasa y toma de peso en posición horizontal. BÁSCULA DE BIOIMPEDANCIA



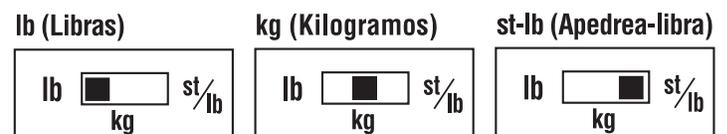
La báscula se coloca sobre una plataforma nivelada previamente. Para la toma de peso los alumnos deberán estar descalzos, con short y sin playera. Las alumnas deberán usar top deportivo, traje de baño o playera. No deberán tener ningún objeto metálico (aretes, anillos, collares, piercing) que pueda interferir con la señal eléctrica de la bioimpedancia.



Antes de pesarse, los alumnos deberán quitarse de los pies la mayor cantidad de grasa, con gel antibacteriano. El proceso de medición depende del modelo de la báscula. El Plan piloto del Estado de México utilizará báscula marca TANITA de bioimpedancia modelo UM – 061 o Innerscan BC-568 aprobada por la NOM Mexicana para básculas corporales.

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE PESO CON EL MODELO UM-061*

1. Cambiando el modo de Peso. Puedes cambiar el indicador de unidades usando el botón contenido sobre el dorso de la balanza como esta mostrado en la figura. Si el modo de peso esta programado en libras o apedrea-libra, la programación de altura automáticamente se establecerá en libras y pulgadas.



* Imágenes e información Manual TANITA UM-061

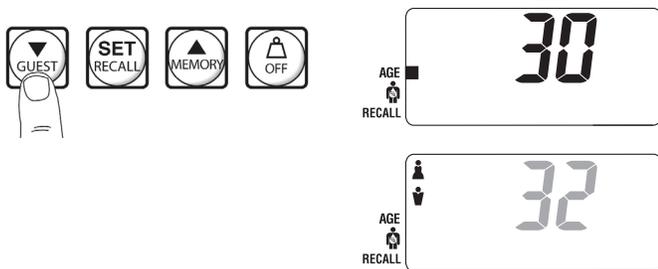
- Se prende con el botón de invitado (Guest)



- Se introduce la estatura utilizando los botones con flechas hacia arriba o hacia abajo según sea el caso. (en centímetros) hasta llegar al valor deseado y se presiona el botón de SET.



- Se selecciona el sexo con los botones de flecha, puede ser mujer, hombre, niño, deportista. (son imágenes en la parte superior de la pantalla) al llegar a la imagen deseada se presiona el botón de SET.
- Se selecciona la edad en años, a través de los botones de flecha, empieza en 30 años, al encontrar la edad deseada se presiona el botón de SET.



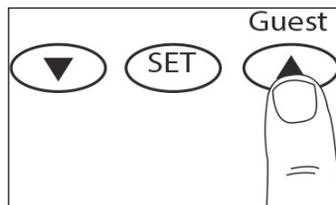
- Al pasar 60 segundos aparece el peso y porcentaje de grasa.



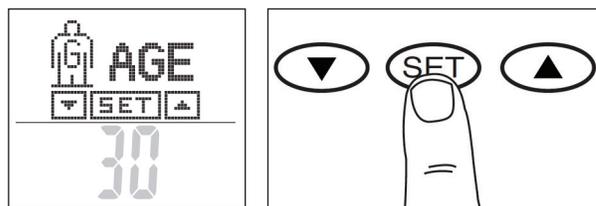
La obtención del peso en posición horizontal se realiza con el mismo procedimiento y la posición es de "lagartija" con las manos en la báscula, tocando ambas placas metálicas, y el cuerpo extendido hacia atrás. Se toma el peso en ambas posiciones y se anota en la hoja de captura.

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE PESO CON EL MODELO BC-568:

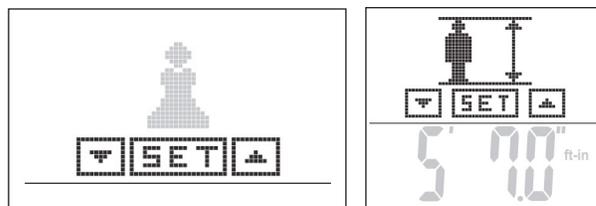
- Se prende con el botón de invitado (Guest)



- Se selecciona la edad en años, a través de los botones de flecha, empieza en 30 años, al encontrar la edad deseada se presiona el botón de SET.

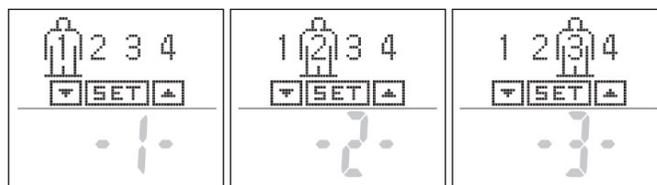


- Se selecciona el sexo con los botones de flecha, puede ser mujer, hombre, deportista. (son imágenes en la parte superior de la pantalla) al llegar a la imagen deseada se presiona el botón de SET.



- Se introduce la estatura utilizando los botones con flechas hacia arriba o hacia abajo según sea el caso. (en centímetros) hasta llegar al valor deseado y se presiona el botón de SET.

- Se selecciona el nivel de actividad (sedentario, semi-activo y activo), para nuestro estudio se utilizará exclusivamente la opción sedentario (1).

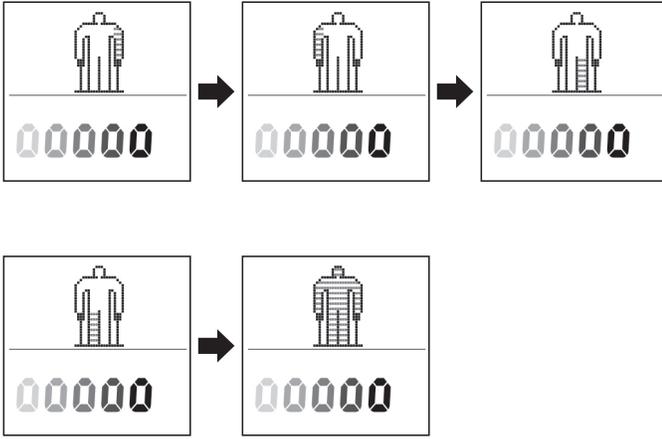


Si los datos ingresados son correctos la báscula mostrará la pantalla en 0.0, En caso de que los datos sean incorrectos apagué e inicie el procedimiento nuevamente.

Cuando la pantalla muestre el 0.0 se indicará al alumno que puede subirse a la báscula colocando sus pies en ambas placas y tirando de

los electrodos extendibles de mano presionándolos suavemente. SeleindicaráNOMOVERSE, NIFLEXIONARRODILLASNICODOS.

6. Al pasar un tiempo específico, aparece el peso y demás datos. En este momento ya se puede bajar el alumno. Se leerán los datos de cada una de los parámetros y se anotarán en la casilla correspondiente de la hoja de resultados.

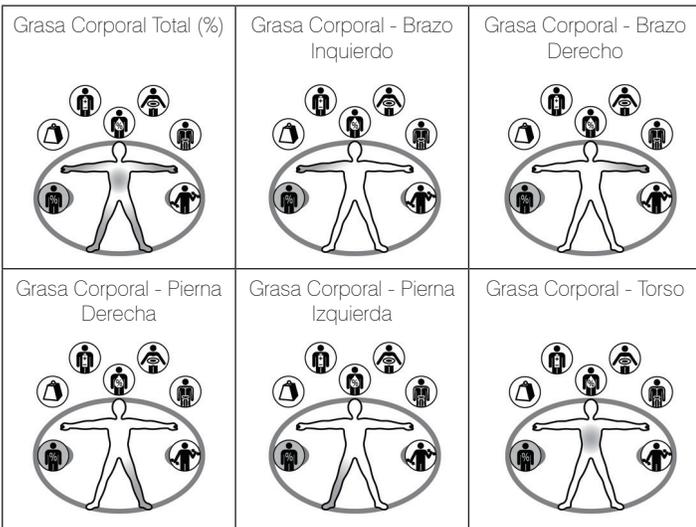


CÓMO REALIZAR LAS MEDICIONES DE COMPOSICIÓN CORPORAL

 % de grasa corporal:

Pulse el botón de icono continuamente para visualizar las lecturas en el orden listado abajo.

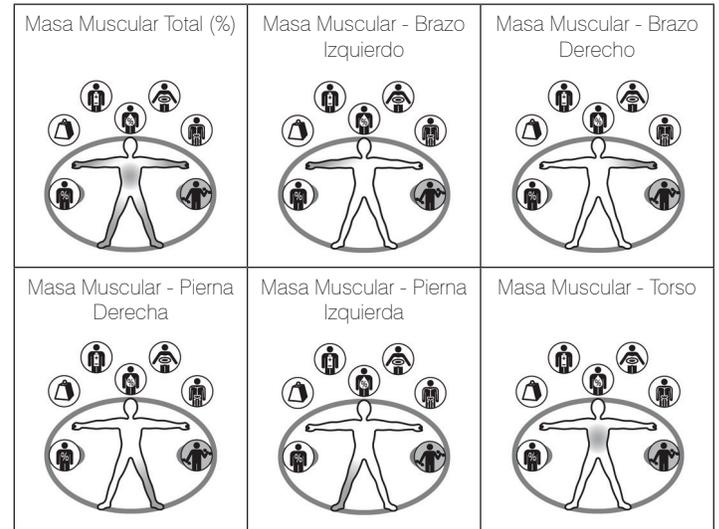
Aplicable de 6 a 99 años



 Masa muscular:

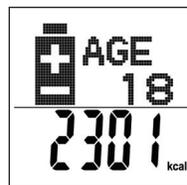
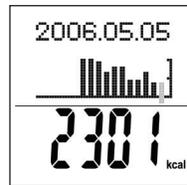
Pulse el botón de icono continuamente para visualizar las lecturas en el orden listado abajo

Edad aplicable: 18-99.



 DCI y Edad Metabolica

Pulse 2 veces el mismo botón para obtener cada resultado.



Los siguientes segmentos solo arrojaran un solo resultado al pulsar el botón correspondiente:

 Peso

Edad aplicable de 6 a 99 años.

 % de agua corporal

Edad aplicable de 18 a 99 años.

 Masa Ósea

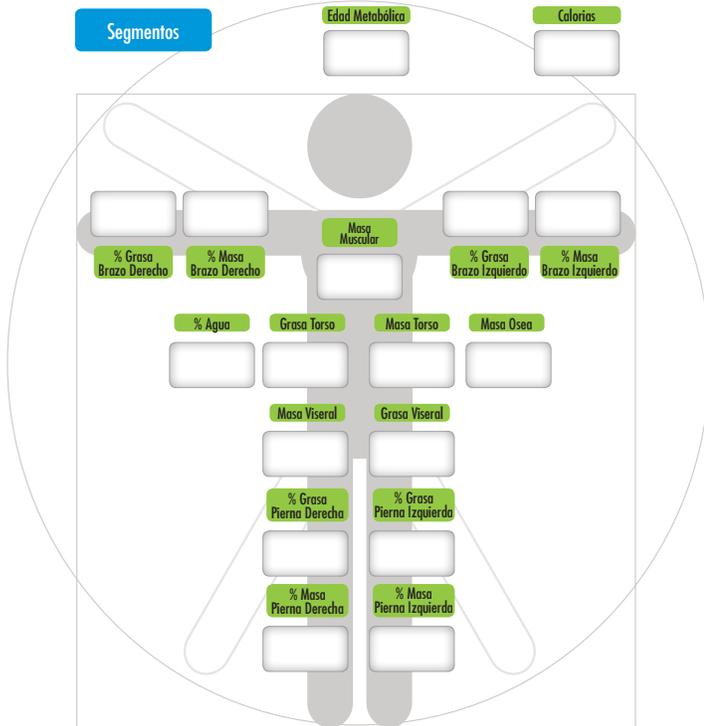
Edad aplicable de 18 a 99 años



Grasa visceral

Edad Aplicable de 18 a 99 años.

CAPTURA DE DATOS ADULTOS (BC-568)



El diámetro del abdomen se toma colocando la cinta en la cintura y se mide 1 o 2 centímetros arriba del ombligo.



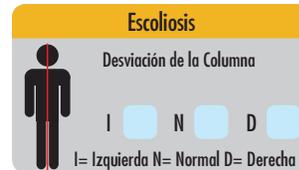
8. Análisis postural. POSTURÓMETRO.

El análisis postural se realiza con el posturómetro con el cual podemos ver las alteraciones óseas y musculares que afectan las curvas naturales de la columna vertebral y de la cadera, así como también los arcos plantares. La postura se juzga en dos planos antero posterior y vista lateral de acuerdo a el marco postural.

Antero – posterior. Se realiza un recorrido visual usando de referencia el poste de la plataforma y la malla para marcar la desviación hacia la derecha, normal o izquierda de Escoliosis, Cadera y Rodillas y disimetría de piernas, lo que se anotará en las casillas correspondientes. (Cavo-Charro, Valgo-Adentro)



Peso en posición horizontal. La obtención del peso en posición horizontal se realiza con el mismo procedimiento y la posición es de "lagartija" con las manos en la báscula, tocando ambas placas metálicas, y el cuerpo extendido hacia atrás. Se toma el peso en ambas posiciones y se anota en la hoja de captura.



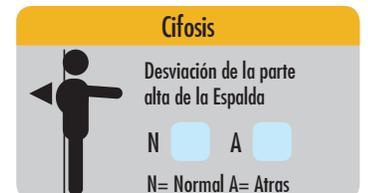
7. Toma de disimetrías de brazos, longitud de brazo y circunferencia de cintura.



Cinta Body-Fit o Body-Flex metálica o de tela ahulada. La disimetría se toma colocando ambos brazos al frente y se anota cual es el brazo más largo o si están normales (iguales). La toma de longitud de brazo se realiza con los brazos en posición horizontal y las palmas de las manos hacia arriba (agente de tránsito), se toma la medición desde el pliegue de la muñeca con la mano hacia arriba hasta el hueco de la axila.



Lateral. Se realiza un recorrido visual usando de referencia el poste de la plataforma y la malla para marcar la desviación hacia adelante, normal o atrás de Cifosis y Lordosis



Pies. Se realiza un recorrido visual usando de referencia el apoyo de los pies sobre el espejo, marcando cavo, normal o plano.

* Imágenes e información Manual TANITA BC-568



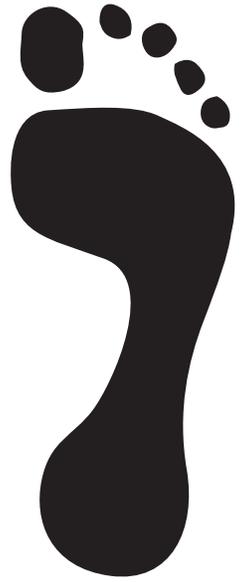
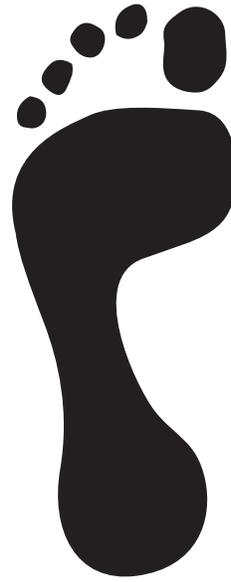
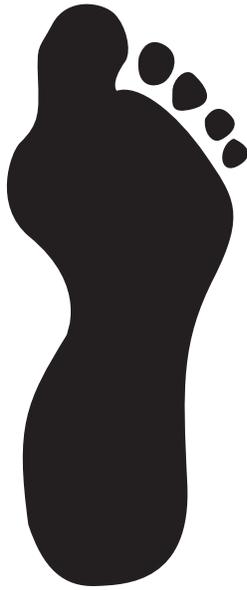


Pies

Desviación de Pies

P= Plano N= Normal C= Cavo

Tipos de pies



PLANO

NORMAL



CAVO

Síndrome Metabólico (Adultos)⁹

La medición del diámetro de la cintura nos auxiliará a determinar el nivel de SÍNDROME METABÓLICO COMO UN INSTRUMENTO DE PREVENCIÓN. Este puede diagnosticar el síndrome metabólico si, al menos, 3 de las siguientes afirmaciones son verdaderas:

- Tiene sobrepeso o es obeso, y tiene el peso alrededor de la parte media del cuerpo. Para los hombres, esto significa una cintura que mide más de 40 pulgadas (101.6 cm). Para las mujeres, significa una cintura que mide más de 35 pulgadas (88.9 cm).
- Tiene la presión arterial más alta que lo normal (130/85 mm Hg o mayor).
- Tiene una cantidad de azúcar más alta que lo normal en la sangre (nivel de azúcar en la sangre en ayunas de 110 mg/dl o mayor).
- Tiene una cantidad de grasa más alta que lo normal en la sangre (un nivel de triglicéridos de 150 mg/dl o mayor).
- Tiene un nivel de colesterol total de 180 mg/dl o mayor.
- Mientras más factores de riesgo tenga la persona, más alto es su riesgo de tener una enfermedad cardíaca.

9. <http://familydoctor.org/familydoctor/es/diseases-conditions/metabolic-syndrome.printerview.all.html>



Prueba de Equilibrio (Garza).

Tapete / Cronómetro

El equilibrio es la capacidad sensoriomotriz que tiene el organismo para conservar el centro de gravedad sobre su base de sustentación y se logra por medio de una interacción de los músculos con las articulaciones, por lo que el cuerpo puede asumir y sostener una determinada posición contra la ley de gravedad. La prueba consiste en estar parado en una sola pierna, manos en la cintura y los ojos cerrados en un tiempo determinado.

- Propósito: Medir la habilidad de equilibrio (balance) sobre la planta del pie.
- Equipo requerido: Superficie plana, no resbaladiza, cronómetro, hoja de captura. (Utilizamos el tapete de hule de uso múltiple.)
- Procedimiento: El alumno se coloca sobre el tapete sin zapatos ni calcetas. En posición erecta con las manos en la cintura y coloca la pierna con la que no se apoya en la parte interna de la rodilla (hueco popíteo), dirigiendo la rodilla al frente.

Cuando se tiene el equilibrio se cierran los ojos. El evaluador demuestra físicamente. Se les otorga a los alumnos un minuto de práctica. Se inicia el cronómetro cuando los ojos se cierran y se concluye la prueba (parando el cronómetro) cuando:

- o Las manos se separan de la cintura.
- o El pie de soporte se mueve en cualquier dirección.
- o El pie de la pierna que no tiene soporte se separa de la rodilla.

Comando: "La prueba consiste en saber cuánto tiempo puedes mantener esta posición en tres intentos. Listo, Manos a la cintura, Pié hábil, Cerrar ojos, Tiempo".

Calificación: Se toma el total de tiempo en segundos, del mejor de tres intentos.¹⁰

Equilibrio



Mejor de 3 Intentos

Segundos

Tiempo Máximo: 60 Segundos

10. Referencia: Johnson BL, Nelson JK. Practical measurements for evaluation in physical education. 4th Edition, Minneapolis: Burgess, 1979.



Prueba de Atención Juego Simon Flash*

La atención es el elemento fundamental para el aprendizaje, está determinada por la percepción y la memoria. Está demostrado que la realización de ejercicio sistemático auxilia el desarrollo de la memoria y el tiempo de aprendizaje, elementos de integración neurológica fundamentales para realizar cualquier trabajo.

- Propósito: La prueba consiste en realizar una serie de secuencias de luces y sonidos con el juguete llamado SIMON FLASH, presionándolas en el mismo orden y consecución una a la vez.
- Equipo: Juego SIMON FLASH de Hasbro™.
- Procedimiento: Se prende el juego y el evaluador demuestra la secuencia que se debe seguir. Se tienen 3 intentos para lograr 8 secuencias de luz y sonido. El alumno está sentado frente al evaluador en un espacio alejado del ruido y distractores; se coloca el juguete en medio de ambos, procurando que el usuario observe bien los movimientos del evaluador. Para la correcta aplicación de esta prueba se requiere de que el usuario de la espalda al lugar donde se encuentren sus compañeros o haya menores posibilidades de distracción. Se procura colocar la mesa lejos de la puerta del aula para evitar esas posibles distracciones.

Comando: Primero, se pregunta al usuario si conoce el juguete (¿conoces este juego? ¿lo has jugado antes?), posteriormente se demuestra cómo se juega y se explica la secuencia de presionar el botón VERDE (que inicia el juego) y posteriormente continuar con la secuencia de luces y sonidos que el juguete ofrece en forma azarosa.

Memoria de Corto Plazo



1 Intento
3 Secuencias

Si No

Calificación: **La memoria a corto plazo** se juzga cuando el alumno es capaz de realizar 3 secuencias correctas (1, 1-2, 1-2-3) en el primer intento del primer juego.

Atención



1 - 8 Repeticiones
1-3 Intentos

Intento	Repeticiones
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Calificación: **La atención mental** se juzga por el número de intentos para realizar 8 secuencias. Para lograr las 8 secuencias se tienen tres intentos, a partir de que el alumno comienza el juego. Si el alumno no realiza las 8 secuencias se tomara el número máximo de secuencias de cualquier intento.

* Juego SIMÓN FLASH - HASBRO



Calentamiento Pre-test

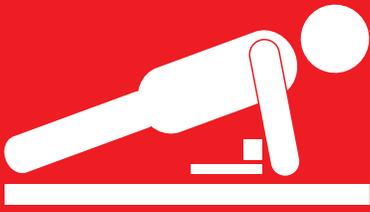


Para llevar a cabo las pruebas de carácter anaeróbico y aeróbico que requieren de un cierto nivel de esfuerzo, es necesario realizar un breve calentamiento para preparar al cuerpo a ese esfuerzo.

Este calentamiento debe ser estandarizado para cada vez que se aplique el examen para tener consistencia en los resultados.

Procedimiento del Calentamiento General

- Estiramientos de brazos, piernas, tobillos y cadera.
- 3-5 minutos de actividad aeróbica ligera, como trote estacionario.
- Trabajo especial de estiramiento para piernas para las pruebas de velocidad.
- Arranques con incremento de velocidad



Prueba de Fuerza de Brazos.

LAGARTIJAS

La Fuerza es la capacidad de un organismo para ejercer una presión o tracción contra cierta resistencia. La habilidad de fuerza juzga la fuerza muscular de tres segmentos corporales; el superior o brazos, el medio; tronco y espalda y por último el tren inferior o piernas.

La fuerza de brazos se mide a través de lagartijas en un minuto apoyados sobre las puntas de los pies.

- Propósito: Medir la fuerza y la resistencia de los miembros superiores.
- Equipo requerido: Tapete de hule y cronómetro y cuadro de hule espuma de 10X10X10 cm.
- Procedimiento: El alumno se coloca en posición de lagartija con los brazos extendidos a 90 grados en relación al piso, las manos separadas la distancia de los hombros, el cuerpo extendido completamente y apoyado sobre los dedos de los pies. Las piernas juntas ó separadas (máximo a la distancia de los hombros) y rodillas extendidas. El alumno baja el cuerpo doblando los brazos hasta que el pecho aplaste el cuadro de hule espuma y luego regresa al punto de partida con los brazos extendidos. Esta acción se repite durante un minuto dividido en 10-10-10 segundos. Con descanso de 10 segundos entre cada período.

Calificación: Se anota el número de repeticiones en cada período de 10 segundos y el número de repeticiones total en un minuto. No cuentan las repeticiones que no haya llegado el pecho al cuadro de hule espuma o cuando la posición recta del cuerpo no se mantenga (serpientes).

Comando: Antes de empezar el alumno se le dice "Quiero ver cuántas veces puedes bajar hasta que tu pecho toque el cuadro de hule espuma. No cuenta si no subes todo el cuerpo sin doblarlo. Listo. Tiempo".

Fuerza de Brazos

Tiempo 60 Segundos
3 rep. de 10 segundos
con intervalos de des-
canso de 10 seg.

	Total	1	2	3
Repeticiones	<input style="width: 60px; height: 20px;" type="text"/>			





Prueba de Fuerza de Abdomen.

ABDOMINALES

La Fuerza es la capacidad de un organismo para ejercer una presión o tracción contra cierta resistencia. La habilidad de fuerza juzga la fuerza muscular de tres segmentos corporales; el superior o brazos, el medio; tronco y espalda y por último el tren inferior o piernas.

La fuerza abdominal se juzga a través de repeticiones de elevación del tronco a 90 grados (abdominales) en un minuto.

- Propósito: Medir la fuerza y la resistencia de los músculos abdominales.
- Equipo requerido: Tapete de Hule y Cronómetro. (Un compañero toma de los pies para apoyo apretando con sus rodillas por la parte lateral de los pies).
- Procedimiento: El alumno se coloca acostado en el tapete de hule con las rodillas dobladas a 90 grados. Las manos y brazos se colocarán en el pecho cruzadas. Se debe doblar el tronco hasta llegar a una posición que rebase los 90 grados en relación al piso, no hacerlo hace que la repetición no cuente. Se harán el número de repeticiones que más se puedan en un minuto. Estar muy pendientes de que el alumno no "bote" con la espalda en el piso y no "encorve" la espalda.

Calificación: Completar una abdominal (arriba y abajo) cuenta como una repetición. La abdominal debe rebasar los 90 grados (en relación al piso) para que pueda valer por buena. El compañero debe contar en voz alta las repeticiones.

Comando: "Déjame ver cuantas veces tocas con los codos las rodillas en el tiempo que te doy. Listo. Tiempo".

Fuerza Abdominal



Tiempo 60 Segundos
Repeticiones



Prueba de Fuerza de Piernas.

SALTO VERTICAL

La Fuerza es la capacidad de un organismo para ejercer una presión o tracción contra cierta resistencia. La habilidad de fuerza juzga la fuerza muscular de tres segmentos corporales; el superior o brazos, el medio; tronco y espalda y por último el tren inferior o piernas.

La fuerza de piernas se juzga mediante el salto alto (Potenciometro).

- Propósito: Medir la fuerza y la resistencia de los músculos de las piernas. La prueba también es conocida como Test de Sargent.
- Equipo requerido: Potenciómetro
- Procedimiento: El alumno se para a un lado del potenciómetro con el brazo hábil (con el que escribe) levantado y dedos de la mano extendidos. El evaluador ajusta la medida del potenciómetro exactamente a la altura de la punta del dedo. El alumno realizará tres intentos para obtener el máximo de altura moviendo los indicadores de altura. El mejor de los 3 intentos se anotará en la hoja de captura.

Calificación: Se mide el total de centímetros de diferencia entre la posición parada y la de después del salto. Si al primer intento rebasa todos los indicadores de altura, se modifica la altura 50 centímetros más, es el total del medidor de centímetros, los que se suman a la calificación total final.

Comando: "Quiero ver cuantas barras puedes alcanzar solamente flexionando tus piernas. Listo. Tiempo".





Prueba de Flexibilidad.

(V-Sit).



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 ligamentosas, meniscos y el líquido sinovial. La segunda es una propiedad del tejido por la cual los músculos pueden contraerse y alongarse recuperando luego su longitud normal. Esta capacidad se medirá a través de la flexión del tronco hacia el frente a partir de la posición de sentado.

- Propósito: Esta prueba mide la flexibilidad de la cintura y la elasticidad de los músculos de la espalda baja y la parte posterior de la pierna.
- Equipo requerido: Tapete con calcomanía de impresión de centímetros y señalador de separación de piernas.
- Procedimiento: El alumno se coloca sobre el tapete con los talones sobre la línea, separando las piernas a la altura de los hombros sobre los marcadores de amplitud. Las palmas de las manos se superponen una sobre la otra y con los brazos y espalda extendidos. El alumno baja en un solo movimiento despacio y continuo hasta tratar de tocar con las manos la línea de medición y recorrerla hacia adelante lo más que pueda (sin muellar o botar). Después de dos intentos de práctica el alumno sostiene el tercer intento por dos segundos mientras se registra la distancia alcanzada en centímetros. Hay que tener la seguridad de que no se hagan movimientos de "látigo", que los dedos se mantengan a la altura de las piernas, las rodillas no se doblen y los pies se encuentren a 90 grados en relación al piso.

Comando: "Quiero ver que tan lejos puedes llegar en tres intentos sin realizar movimientos bruscos- Listo. Tiempo".

Flexibilidad

3 Intentos
Rango Mín: -30cm - Máx: +30cm

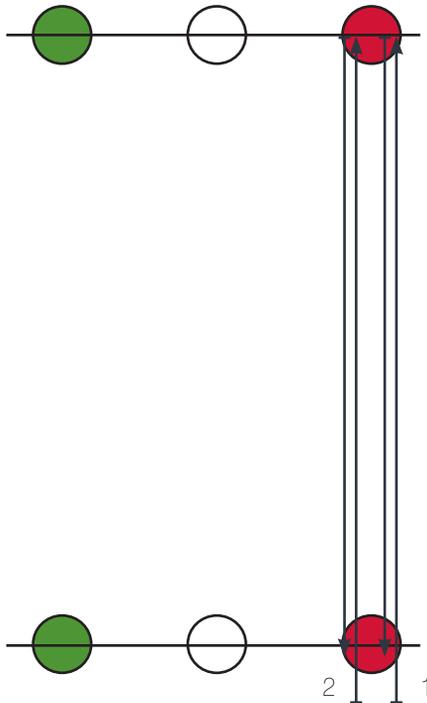
Centímetros





Prueba de Velocidad/Agilidad.

LANZADERA DE 10 METROS



La velocidad es la capacidad de un organismo para realizar un movimiento en el menor tiempo posible. También se le define como aquella cualidad corporal que permite desarrollar una acción en un tiempo mínimo. La prueba consiste en recorrer en el menor tiempo posible 40 metros en lanzadera.

- Propósito: Esta prueba mide la agilidad y velocidad en la carrera entre dos líneas separadas por 10 metros.
- Equipamiento Requerido: Líneas pintadas separadas 10 metros y seis elementos rígidos (blocks de madera) de 10x5x5 centímetros, sobre 3 círculos de colores y Croquis de pintado (Anexo 3).
- Procedimiento: Se coloca el alumno atrás de la línea de inicio dando la espalda a la línea final en donde están colocados los dos objetos rígidos dentro de un círculo de 30 centímetros de diámetro (línea opuesta). A la señal de "listos" el alumno coloca un pie adelante sobre el cual girará en dirección a la línea final. A la señal de "tiempo" el alumno correrá lo más rápido posible a la línea final y recogerá el primer bloque y regresará a la línea inicial donde lo colocará dentro del círculo (no lo aventará ni lo dejará caer), girará en dirección de la línea final y recogerá el segundo bloque y lo colocará en la línea inicial.

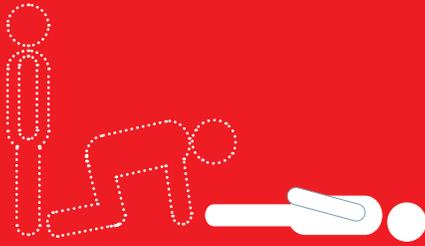
Calificación: Se anota el tiempo en segundos en los que se logró colocar ambos bloques. El intento no cuenta si se aventá o se suelta un bloque.

Comando: "Quiero ver que tan rápido puedes traer los dos bloques de madera uno a la vez, sin aventarlo ni soltarlo. Listo. Tiempo". El evaluador demuestra en cámara lenta toda la prueba.

Velocidad

Lanzadera: 10 metros
40 Metros Total

Segundos



Prueba de Agilidad / Coordinación.

DE PARADO A ACOSTADO

La agilidad es considerada como la capacidad que tiene el organismo para desplazarse rápidamente en distancias cortas con precisión de movimientos. Esta habilidad requiere que el ejecutante sea capaz de realizar cambios de dirección con su cuerpo, detenciones repentinas, desplazamientos veloces, un tiempo rápido de reacción.

- Propósito: La prueba tiene la finalidad de medir la agilidad / coordinación sin carrera, desplazando el cuerpo de la posición de parado a la de acostado lo más rápido posible en un minuto.
- Equipamiento Requerido: Tapete de hule acolchonado y cronómetro.
- Procedimiento: El alumno se coloca en la mitad del tapete y parte de la posición de parado a la de acostado boca abajo, pasando por flexión de piernas y extensión apoyada sobre los brazos. En la posición de acostado se debe tocar primero el tapete con la frente y tocar con el dorso de la mano los glúteos mayores. Después debe regresar a la posición de lagartija, recoger las piernas a posición de flexión y volver a la posición de parado completamente erecto. Se realiza cuantas veces sea posible en un minuto.

Calificación: Se toma el número de repeticiones realizadas correctamente en el minuto. No se cuentan aquellas en las que no se haya tocado con la frente el tapete o no se hayan tocado los glúteos con ambas manos, o al terminar la posición no sea completamente erecta. El evaluador demuestra en cámara lenta el ejercicio completo.

Comando: "Quiero ver cuántas veces puedes realizar este movimiento correctamente, tocando con la frente tapete, con ambas manos las pompas y termines perfectamente parado. Listo, tiempo".

Agilidad

Tiempo: 60 Segundos

Repeticiones

00:00:00



Prueba de Resistencia.

COURSE NAVETTE

VO2 Máx | Course Navette

00:00:00

Minuto

Rango Mín: 1 min - Máx: 20 min

Oxímetro / Pulso en actividad



Saturación

Rango Mín: 70 - Máx: 98% SpO₂

Pulso

Rango Mín: 40 - Máx: 200 PRbpm

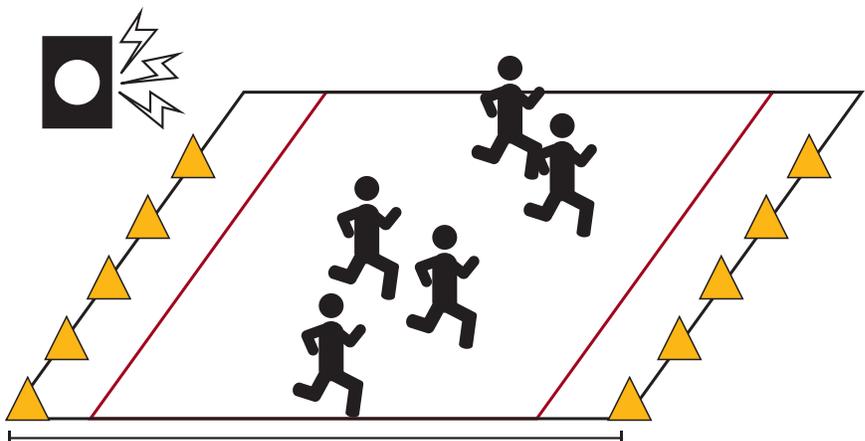
La resistencia es la capacidad de un organismo para realizar acciones motrices donde se involucren grandes masas musculares durante un tiempo prolongado, determinando el consumo máximo de oxígeno y los porcentajes de esfuerzo y recuperación cardiaca. Es el factor más importante de la Capacidad Funcional junto con el grado de obesidad. La prueba consiste en correr 20 metros de ida y vuelta durante un período de tiempo con la variación de velocidad en el recorrido. Es una prueba que mide indirectamente el Consumo Máximo de Oxígeno VO2 Max.

- Propósito: La prueba de Course navette o carrera de 20 metros (20 MST o Beep) es un test de aptitud cardiorrespiratoria, mide la potencia aeróbica máxima e indirectamente el consumo máximo de oxígeno.
- Equipamiento Requerido: Superficie plana no resbalosa, conos de marcación, líneas de pintura verde y roja de 5cm de ancho, cinta métrica y banda sonora del beep en una bocina y (Anexo 4) Croquis de pintado.

- Procedimiento: Esta prueba implica correr continuamente entre dos líneas separadas 20 metros entre sí de acuerdo a un ritmo sonoro (beep). Los alumnos se colocan en la línea de inicio frente a la segunda línea y comienzan a correr (despacio) cuando el evaluador dé la instrucción. (Listos, la prueba comenzará en 5 segundos, 5-4-3-2-1... tiempo).
- Deben llegar a tocar la línea de fondo y esperar el sonido o la voz de cambio y así sucesivamente. Así se continúa por cada minuto (nivel o palier). La prueba termina si el alumno no puede llegar en dos ocasiones fuera de la línea de seguridad, por su propio deseo termina o cuando el evaluador considere que no puede continuar. Al término de la prueba se toma el pulso máximo con el oxímetro.

Calificación: Se deberá anotar en el campo correspondiente el minuto en el que terminó o sea el nivel o número de palier que completó y el pulso máximo.

Comando: "Quiero ver cuantas vueltas puedas dar siguiendo el sonido. Cuando sientas que estás muy agotado no sigas corriendo, listo, tiempo"





Procesamiento de la información y Rutinas.



La validación de las mediciones se realiza en tres momentos; al término del día, por el evaluador que realizó la medición al alumno. La segunda al procesar la captura de información, en caso de dato incorrecto o faltante se buscará al profesor o al alumno y en caso de que no se cuente con el dato se vuelve a realizar la medición.

La tercera es el centro de concentración de la información donde se analiza el total de datos recolectados por los diferentes centros de evaluación.

El procesamiento electrónico se inicia con la captura de la información (Anexos 1 y 2) donde un profesor dicta los datos a otro quien los introduce a la base de datos. El primero verifica visualmente la captura y al término de la captura individual se imprimen los resultados y las hojas de resultados (Anexo 5) se entregan a cada alumno para que se aprendan su INDICE DE CAPACIDAD FUNCIONAL y luego se recogen para ser enviadas al Centro de Control del Programa.

La hoja de resultados tiene identificado el índice de Capacidad Funcional que es el que corresponde a la rutina específica (Anexo 6). Cada mes debemos pasar de un nivel de capacidad funcional a otro y para ello se deberá contemplar adecuaciones de 5 en 5 puntos; si la carga es soportable continuaremos con esa rutina otro mes. Es decir, al final del trimestre deberemos haber modificado nuestra Capacidad Funcional cuando menos 15 puntos.

Conociendo el ICF (Índice de Capacidad Funcional) los alumnos deberán practicar una rutina diariamente durante 60 sesiones.

Orientación Nutricional



En la hoja de resultados se encuentra un cuadro denominado Dieta Sugerida que corresponde a la propuesta de Orientación Nutricional surgida del requerimiento calórico transformado en puntos.

En este cuadro se encuentran 8 grupos nutricionales y el número de puntos equivalentes para cada uno de los grupos nutricionales que deberán ingerirse en 5 comidas al día (desayuno, colación 1, comida, colación 2 y cena). El total de puntos no considera en la sumatoria el del grupo alimenticio de las verduras dado que no tienen valor calórico.

Es recomendable ingerir su último alimento cuando menos 2 horas antes de irse a dormir. Deben vigilar muy bien el tamaño de las porciones de cada alimento.

Una forma muy sencilla de balancear su alimentación es que del total de alimentos a ingerir se tome una porción similar de alimentos vivos (sin procesar).

Finalmente en el Anexo 7 encontrarán una tabla de alimentos equivalentes por medio de la cual podrán sustituir un alimento cada semana y hacer más variada su alimentación.

Cada línea en la Tabla de Equivalentes vale 1 punto, por ejemplo, si nosotros requerimos en el desayuno alimentos de origen animal 2 puntos necesitaremos considerar los alimentos de 2 líneas de la Tabla de equivalentes.

También pueden auxiliarse del Manual denominado NutriKit de FEMSA.



Esta hoja debe ser llenada por el interesado, el padre de familia o tutor. Marque con una X la respuesta que corresponda. Gracias.

CURP: Estado:
 Nombre: Municipio:
 Edad: Sexo: Escuela:
 Fecha de Nacimiento: Grupo:
 Correo Electrónico: Profesor:

¿Presenta alguna enfermedad? Si No Si su respuesta fue "Si" especifique cuál:

¿Que tratamiento tiene?

¿A tenido algún problema cardiaco en los últimos 6 meses? Si No Si su respuesta fue "Si" consulte a su médico

¿Cuántas horas a la semana practica algún deporte o actividad física?	40	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas horas pasa sentado en el día? (alimentos, transporte, trabajo/escuela)	6	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces come al día?	5	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come frutas?	5	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come verduras?	5	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come carne? (carne, pollo, pescados)	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come lácteos? (leche, queso, yogurt)	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come cereales? (arroz, sopa, avena, cereal de caja)	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come pan o tortilla?	1	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces al día come o bebe azúcar? (dulces, gelatina, refrescos, frituras)	3	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántos vasos de agua -sola o de frutas- ingiere al día? (no refresco)	6	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana evacúa más de dos veces por día? (hacer del 2)	7	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana orina más de 4 veces al día? (hacer del 1)	7	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana tiene inflamación intestinal o estomacal?	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana tiene dolor de estómago?	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana se siente cansado?	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana sufre de ardor gástrico? (Agrupuras)	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana sufre de reflujo de comida? (se le regresa la comida)	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana ingiere alcohol?	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana ingiere más de dos tazas de café al día?	7	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana le duelen los músculos?	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>
¿Cuántas veces a la semana le duelen las rodillas o las muñecas?	Ninguno	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>

Nombre del padre - madre o tutor si es menor

Firma

Por este conducto autorizo a la Secretaría de Educación, al IMCUFIDE y CIFX a realizar las pruebas de Capacidad Funcional que se especifican en el reverso de este formato.

2

Anexo 2- Hoja de Captura de Evaluación de Capacidad Funcional.

Signos Vitales

Oxímetro / Pulso en reposo

Saturación

Rango Mínimo: 70 - Máximo: 98% SpO2

Pulso

Rango Mínimo: 40 - Máximo: 90 PRbpm

Tensión Arterial | Baumanómetro

Sistólica

Rango Mínimo: 105 - Máximo: 160

Diastólica

Rango Mínimo: 60 - Máximo: 120

Química Sanguínea

Glucosa

Rango: 110 mg/dl o mayor

Ácido Láctico

Rango: 4.5 a 19.8 mg/dl o mayor

Colesterol

Rango: 180 mg/dl o mayor

Triglicéridos

Rango: 150 mg/dl o mayor

Estado Nutricio y Composición Corporal

Estadimetro

Estrutura

Estrutura Sentado

Báscula

Peso

Báscula

% Grasa Corporal

Estadimetro

% Masa Brazo Izquierdo

% Masa Brazo Derecho

% Agua

Masa Torsio

Masa Osea

Masa Muscular

Masa Visceral

% Grasa Pierna Derecha

% Grasa Pierna Izquierda

% Masa Pierna Derecha

% Masa Pierna Izquierda

Postura

Escoliosis

Desviación de la Columna

I N D

I = Izquierda N = Normal D = Derecha

Cadera

Disimetría de la Cadera

I N D

I = Izquierda N = Normal D = Derecha

Miembros Inferiores

Disimetría de Piernas

I N D

I = Izquierda N = Normal D = Derecha

Miembros Superiores

Disimetría de Brazos

I N D

I = Izquierda N = Normal D = Derecha

Desempeño Físico

Equilibrio

Mejor de 3 Intentos

Segundos

Tempo Máximo: 60 Segundos

Agilidad

Tempo: 60 Segundos

Repeticiones

Salto Vertical

3 Intentos

Mejor Intento

Centímetros

Condicción Física

VO2 Máx | Course Navette

Minuto

Rango Min: 1 min - Máx: 20 min

Oxímetro / Pulso en actividad

Saturación

Rango Min: 70 - Máx: 98% SpO2

Pulso

Rango Min: 40 - Máx: 200 PRbpm

Segmentos

Metabolismo Basal

Edad Metabólica

Rendimiento Psicopedagógico

Memoria de Corto Plazo

1 Intento

3 Secuencias

Si No

Atención

1-8 Repeticiones

1-3 Intentos

Desempeño Físico

Equilibrio

Mejor de 3 Intentos

Segundos

Tempo Máximo: 60 Segundos

Agilidad

Tempo: 60 Segundos

Repeticiones

Salto Vertical

3 Intentos

Mejor Intento

Centímetros

Desempeño Físico

Cifosis

Desviación de la parte alta de la Espalda

N A

N = Normal A = Altas

Pies

Desviación de Pies

P = Plano N = Normal C = Curvo

Longitud de Brazo

Distancia de Brazo

Distancia

Desempeño Físico

Equilibrio

Mejor de 3 Intentos

Segundos

Tempo Máximo: 60 Segundos

Agilidad

Tempo: 60 Segundos

Repeticiones

Salto Vertical

3 Intentos

Mejor Intento

Centímetros

Desempeño Físico

Velocidad

Lanzadera: 10 metros

40 Metros total

Segundos

Fuerza de Brazos

Tempo 60 Segundos

3 rep. de 10 segundos con intervalos de descanso de 10 seg.

Repeticiones

1 2 3

Fuerza Abdominal

Tempo 60 Segundos

Repeticiones

Desempeño Físico

Flexibilidad

3 Intentos

Rango Min: -30cm - Máx: +30cm

Centímetros

Fuerza Abdominal

Tempo 60 Segundos

Repeticiones



 Línea pintada de 5 mts de largo X 5 cm de ancho

 Círculos pintados de 30 cm de diámetro

4

Anexo 4- Croquis de Pintado para prueba de Course Navette



5 Anexo 5- Reporte final de Evaluación de la Capacidad Funcional

Reporte Final - BARON PINZON ALFONSO Fecha de evaluación: 15 de Octubre de 2012

Estado: ESTADO DE MEXICO Municipio: Cuautitlán Nivel: 36

Edad: 13 Sexo: Masculino Estatura: 1.63m Peso: 80 kg

Escuela: Francisco Villa Responsable: Alejandro Lopez

CF Total

93.938

Nivel: Con obesidad

Recomendaciones

Calorias
3309 = 45 puntos

Ingesta diaria de agua
2.7 litro(s)

Tiempo para peso ideal
25 semanas

Tiempo de Entrenam.
89 minutos

Se recomienda realizar evaluación de química sanguínea

Riesgos

- Nutrición**: 10 % Nivel: Alto de Grasa
- Hipertensión Sistólica**: 38 % Pre-hipertenso
- Hipertensión Diastólica**: 15 % Pre-hipertenso
- Síndrome Metabólico**: 67 % Nivel: Alto

Índices Generales

Cap. Funcional

94 Rango: 80.0-94.99 Nivel: **Con obesidad** Anterior: 000 Diferencia: 6.4% ✓

Recomendaciones Continuar estilo de vida

IMC

30 % Rango: 18.50-24.99 Nivel: **Obeso** Anterior: 0 Diferencia: 8.4% ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

% de Grasa

25 % Rango: 9.0-20 Nivel: **Alto de Grasa** Anterior: 000 Diferencia: 10.0% ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

Desempeño Físico

F. Brazos

41 Óptimo: 34.0-52 Nivel: **Bueno** Anterior: 000 Diferencia: 2.0% ✓ Potencia: 78

Recomendaciones Continuar estilo de vida

F. Abdominal

41 Óptimo: 35.0-44 Nivel: **Bueno** Anterior: 000 Diferencia: 1.5% ✓ Potencia: 106397

Recomendaciones Continuar estilo de vida

F. Piernas

75 Óptimo: 52.0-54 Nivel: **Alto** Anterior: 000 Diferencia: 22.0% ▲ Potencia: 68

Recomendaciones Continuar estilo de vida

Edad Metabólica	Prueba	Actual	Porcentaje	Escala óptima	Nivel	Diferencia	Recomendaciones
	Fuerza Total	52	104%	60-95%	Saludable	26.8%	Incrementar trabajo
	Agilidad	25	132%	14.0-16.0	Alto	10.0	Incrementar trabajo
	Velocidad	10	120%	9.0-11.0	Bueno	0.0	Incrementar trabajo
	Flexibilidad	12	85%	6.0-17.0	Bueno	0.5	Incrementar trabajo
	Equilibrio	5	8%	41.0-55.0	Pobre	43.0	Incrementar trabajo
	Saturación O2	90	-	95-100	Bajo	7.5	Incrementar trabajo

Composición Corporal

Peso Kg

80 Rango: 56.8-62.7 Nivel: **Bajo** Anterior: 000 Diferencia: 20.4 ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

Masa Musc. Kg

60 Rango: 47.2-54.4 Nivel: **Alto** Anterior: 000 Diferencia: 9.7 ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

Masa ósea Kg

0 Rango: 3.13-3.45 Nivel: **Bajo** Anterior: 000 Diferencia: 0.0 ✓

Recomendaciones Consultar al especialista

Masa Grasa Kg

20 Rango: 5.4-12.5 Nivel: **Alto** Anterior: 000 Diferencia: 10.7 ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

Masa Hídrica Kg

0 Rango: 40.1-52.1 Nivel: Anterior: 000 Diferencia: 0.0 ✓

Recomendaciones

Diámetro cintura

89 Rango: 102 Nivel: **Saludable** Anterior: 00 Diferencia: 13.0 ▼

Recomendaciones Continuar estilo de vida

Tensión Arterial

Sistólica

135 Ini Rango: 105-120
Riesgo: Pre-hipertenso
Anterior: 000
Diferencia: 22.5 ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

Diastólica

83 Ini Rango: 60-80
Riesgo: Pre-hipertenso
Anterior: 000%
Diferencia: 13.0 ▲

Recomendaciones Consultar al especialista

Postura

Postura Total

88 Rango: 80-100
Nivel: Saludable
Anterior: 000%
Diferencia: 2.5 ▼

Recomendaciones Continuar estilo de vida

Psicopedagógico

Prueba	Actual	Escala óptima	Nivel	Res. anterior	Pot. en Watts	Diferencia	Recomendaciones
Rendimiento Psicopedagógico	100%	95-100%	Saludable	000%	-	2.5%	Continuar estilo de vida
Tiempo de aprendizaje	100%	95-100%	Saludable	000%	-	2.5%	Continuar estilo de vida
Mamoria de corto plazo	100%	100%	Saludable	000%	-	0.0%	Continuar estilo de vida
Atención	100%	95-100%	Saludable	000%	-	2.5%	Continuar estilo de vida

Tabla de nutrición Calorías: 3300 Puntos: 44

Grupo	Desayuno	Colación 1	Comida	Colación 2	Cena	Total diario
Cereales y Tubérculos	2	2	3	1	2	10
Fruta	2	1	2	1	1	7
Leguminosas	1	1	2	0	1	5
Alimentos de Origen Animal	2	1	4	0	2	9
Lácteos	1	0	0	1	1	3
Grasa	1	1	3	1	0	6
Az&uacacute;cares	1	0	1	1	1	4
Verdura	1	1	2	0	1	5
	10	6	15	5	8	44

Rendimiento Físico minutos: 13

Descripción	Actual	Escala óptima	Anterior	Diferencia
Rendimiento	98	90-100	000	2.7
Desempeño	90	90-100	000	5.1
VO2 max	60	43-47	000	14.6

Frecuencia de Entrenamiento

Entrenamiento	Días	Frec. cardiacas	% de Intensidad
Cardiovascular	2	143 - 155	60% Cardio
Funcional	2	156 - 178	80% Aeróbica

Composición Corporal por Segmentos

Segmento	Grasa		Músculo	
	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
Brazo	-	-	-	-
Pierna	-	-	-	-
Torso	-	-	-	-
Vicera	-	-	-	-

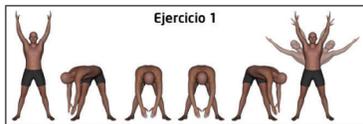
Química Sangínea Básica

Descripción	Actual	VR
Colesterol	-	-
Triglicéridos	-	-
Glucosa	-	-
Ácido Láctico	-	-

Posturales

Descripción	Resultado	Descripción	Resultado	Descripción	Resultado
Escoliosis	Normal	Cadera	Normal	Miembros Superior	Normal
Lordosis	Normal	Rodillas	Cavo	Miembros Inferior	Izquierda
Cifosis	Normal	Pies	Normal		

Rutina recomendada



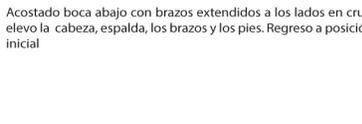
En posición de pie con las piernas separadas a la altura de los hombros y los brazos extendidos hacia arriba, flexión del tronco hacia el frente, toco la punta del pie derecho, luego toco al centro sin muelle, posteriormente la punta del pie izquierdo, me levanto y realizo un círculo del tronco hacia la derecha, lo mas atrás posible, regreso a posición inicial.



Acostado boca abajo, con las manos separadas 30 centímetros del cuerpo, realizar lagartijas sobre punta de pies.



Acostado boca arriba con los brazos extendidos por arriba de la cabeza, tocando con el dorso de la mano el piso, me levanto a posición de sentado y extendiendo los brazos hasta tocar con los dedos la punta de los pies. Regreso a posición inicial.



De pie realizar carrera en su lugar elevando los pies 20 centímetros, cada vez que el pie izquierdo toque el piso es un paso, cada 75 pasos, realizar 10 semi sentadillas (flexión de rodillas a 45 grados)

Calificación de Capacidad Funcional de 85 a 96 puntos.

Nivel C.F.	Ej. 1	Ej. 2	Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Correr	Caminar
Tiempo	2	1	1	1	6	1.5 K	3.0 K
96 o más	30	22	50	42	400	7	19
95	30	22	49	40	395	7	19
94	30	22	48	37	390	7	19
93	28	21	47	34	380	7.5	20
92	28	21	46	32	375	7.5	20
91	28	21	44	30	365	7.5	20
90	26	19	43	28	355	7.5	21
89	26	19	43	26	345	7.5	21
88	26	19	42	24	335	7.5	21
87	24	18	41	21	325	7.5	23
86	24	18	40	19	315	7.5	23
85	24	18	40	17	300	7.5	23



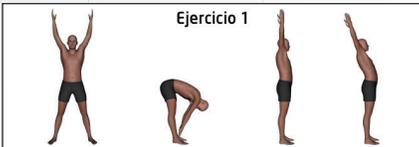
Reporte General de Estadística



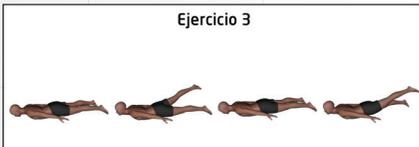
Preparación previa a la Rutina

Antes de iniciar nuestra rutina debemos de realizar una serie de estiramientos dinámicos conocidos como "calentamiento". Iniciaremos en secuencia de pies a cabeza. Rotación de tobillos, rotación de rodillas, rotación de cadera, rotación de brazos, desplazamientos laterales, de pierna y desplazamientos al frente y atrás (squat). Stretch de pantorrilla y cuádriceps. Esta preparación previa no deberá ser mayor a 5 - 7 minutos.

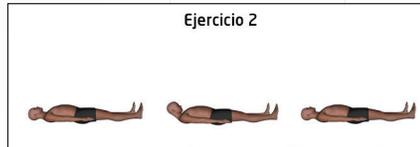
Rutina 1



En posición de pie, piernas separadas con brazos extendidos arriba de la cabeza, flexión al frente tocando la punta de los pies, cuando menos en la espinilla, regreso a la posición inicial y flexiona hacia atrás, regreso a posición inicial.

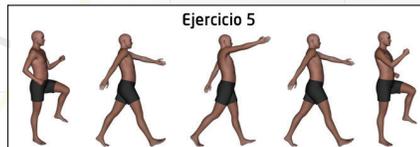


Acostado boca abajo, apoyo las manos sobre el piso a la altura del pecho, elevo el cuerpo tipo lagartija apoyando sobre las rodillas, regreso a posición inicial



En posición de acostado boca arriba con las manos apoyadas en el piso piernas separadas a la altura de los hombros, elevo la cabeza a ver los talones de mis pies, regreso a posición inicial

Acostado boca abajo, brazos extendidos y manos apoyadas en el piso, levanto la cabeza y elevo la pierna derecha, regreso a posición inicial, posteriormente elevo la pierna izquierda. Regreso a posición inicial y se cuenta como un ejercicio cada vez que toca el pie izquierdo el piso



De pie corro en mi lugar elevando el pie 10 cm del piso, cada vez que el pie izquierdo toca el piso se cuenta como uno, cada 75 pasos se realizan 10 pasos triscados, el paso triscado es sobre la punta del pie derecho y el brazo izquierdo al frente, doy un pequeño salto, cambio de pie y brazo al fente. Se puede cambiar este ejercicio por carrera o caminata de acuerdo a la tabla

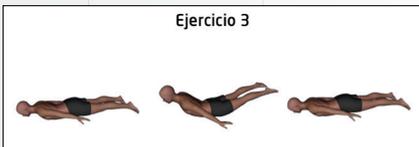
Calificación de Capacidad Funcional de 49 a 60 puntos.

Nivel C.F.	Ej. 1	Ej. 2	Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Correr	Caminar
Tiempo	2	1	1	1	6	600 m.	1.5 km.
60	20	18	18	13	400	5.5	17 km.
59	18	17	17	12	375	5.5	17 km.
58	16	15	16	11	335	5.5	17 km.
57	14	13	15	9	320	6	18 km.
56	12	12	14	8	305	6	18 km.
55	10	11	13	7	280	6	18 km.
54	8	9	12	6	260	6.5	19 km.
53	7	8	10	5	235	6.5	19 km.
52	6	7	8	4	205	6.5	19 km.
51	4	5	6	3	175	7	20 km.
50	3	4	5	3	145	7.5	21 km.
49 o menos	2	3	4	2	100	8	21 km.

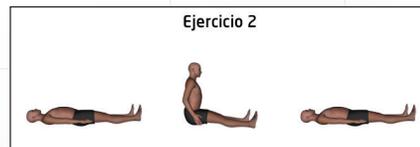
Rutina 2



De pie, piernas separadas flexión al frente tocar la punta de los pies sin muelleo, regreso lento hacia arriba y flexión atrás.

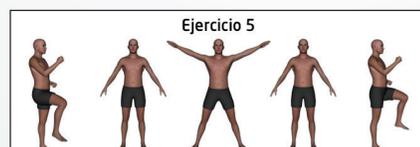


Acostado boca arriba, apoyo las manos en el piso con los codos flexionados realizo la extensión de brazo (realizar lagartija) sobre puntas de pies, y regreso a la posición inicial.



Acostado boca arriba, piernas separadas a la altura de los hombros. Se sienta y regresa lentamente a la posición inicial.

Acostado boca abajo, manos extendidas paralelas al cuerpo y palmas apoyadas en el piso elevo la espalda y las piernas, puntas de los pies extendidos haciendo puntas. Regreso a la posición inicial.



En posición de pie, realizo carrera estacionaria inicio con pie derecho, cada vez que toca el piso se cuenta uno. La elevación del pie es de 10 cms. Cada 75 pasos realizo 10 saltos con piernas separadas y abro los brazos, sobre puntas de los pies, luego regreso a la carrera hasta lograr el numero de pasos del nivel de la tabla.

Calificación de Capacidad Funcional de 61 a 72 puntos.

Nivel C.F.	Ej. 1	Ej. 2	Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Correr	Caminar
Tiempo	2	1	1	1	6	1.5 km.	3 km.
72	30	23	33	20	500	9	30
71	29	21	31	19	485	9	31
70	28	20	29	18	470	9	32
69	26	18	27	17	455	9.5	33
68	24	17	25	16	445	9.5	33
67	22	18	23	15	440	9.5	33
66	20	15	21	14	425	10	34
65	19	14	19	13	410	10	34
64	18	13	17	12	385	10	34
63	16	12	15	11	380	10.5	35
62	15	11	14	10	360	10.5	35
61	14	10	13	9	335	10.5	35

Rutina 3

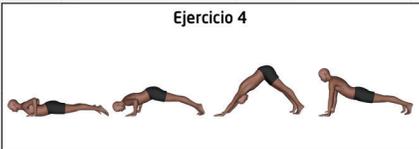


Ejercicio 1

De pie con los brazos extendidos arriba de la cabeza, piernas separadas a la altura de los hombros, flexión al frente y tocar con ambas manos la punta del pie derecho, luego el centró y por último la punta del pie izquierdo y regreso a posición inicial para posteriormente flexionar la espalda hacia atrás.



Ejercicio 3



Ejercicio 4

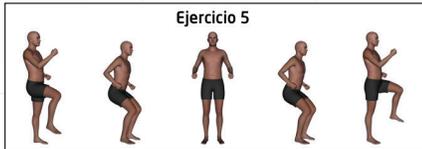
Acostado boca abajo, con las manos apoyadas en el piso a la altura del pecho elevo las pompis lo mas arriba posible, extendiendo los brazos pasando la cabeza entre ellos y apoyado sobre las puntas de los pies, regreso a posición de lagartija y bajo a posición inicial



Ejercicio 2

Acostado boca arriba con las manos en la nuca, los codos abiertos y apoyados en el piso, me levanto a posición de sentado sin quitar las manos, posterior mente, me acuesto lentamente

Acostado boca abajo, las manos en las pompis (nalgas), elevo la cabeza y los pies al mismo tiempo, regreso a posición inicial



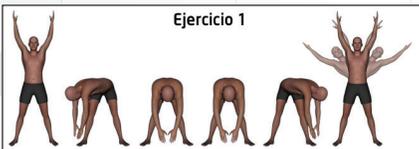
Ejercicio 5

De pie corro en mi lugar elevando el pie hasta 10 centímetros, cada vez que el pie izquierdo toca el piso se cuenta un paso, cada 75 pasos se realizan 10 semisentadillas con pies juntos, (flexión de las rodillas hasta 30 grados)

Calificación de Capacidad Funcional de 73 a 84 puntos.

Nivel C.F.	Ej. 1	Ej. 2	Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Correr	Caminar
Tiempo	2	1	1	1	6	1.5 k	3.0 k
84	30	32	47	24	550	8	25
83	30	31	45	22	540	8	25
82	30	30	43	21	525	8	25
81	28	28	41	20	510	8.5	26
80	28	27	39	19	500	8.5	26
79	28	26	37	18	490	8.5	26
78	26	25	35	17	480	8.5	27
77	26	24	34	17	465	8.5	27
76	26	23	33	16	450	8.5	27
75	24	22	31	15	430	8.5	28
74	24	21	30	15	415	8.5	28
73	24	20	29	15	400	8.5	28

Rutina 4



Ejercicio 1

En posición de pie con las piernas separadas a la altura de los hombros y los brazos extendidos hacia arriba, flexión del troco hacia el frente, toco la punta del pie derecho, luego toco al centro sin muelleo, posteriormente la punta del pie izquierdo, me levanto y realizo un círculo del tronco hacia la derecha, lo mas atrás posible, regreso a posición inicial.

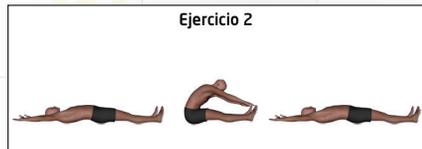


Ejercicio 3



Ejercicio 4

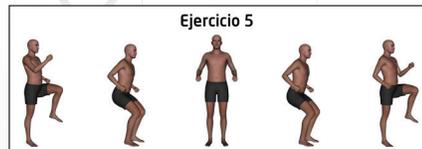
Acostado boca abajo, con las manos separadas 30 centímetros del cuerpo, realizar lagartijas sobre punta de pies.



Ejercicio 2

Acostado boca arriba con los brazos extendidos por arriba de la cabeza, tocando con el dorso de la mano el piso, me levanto a posición de sentado y extendiendo los brazos hasta tocar con los dedos la punta de los pies. Regreso a posición inicial.

Acostado boca abajo con brazos extendidos a los lados en cruz, elevo la cabeza, espalda, los brazos y los pies. Regreso a posición inicial



Ejercicio 5

De pie realizar carrera en su lugar elevando los pies 20 centímetros, cada vez que el pie izquierdo toque el piso es un paso, cada 75 pasos, realizar 10 semi sentadillas (flexión de rodillas a 45 grados)

Calificación de Capacidad Funcional de 85 a 96 puntos.

Nivel C.F.	Ej. 1	Ej. 2	Ej. 3	Ej. 4	Ej. 5	Correr	Caminar
Tiempo	2	1	1	1	6	1.5 K	3.0 K
96 o más	30	22	50	42	400	7	19
95	30	22	49	40	395	7	19
94	30	22	48	37	390	7	19
93	28	21	47	34	380	7.5	20
92	28	21	46	32	375	7.5	20
91	28	21	44	30	365	7.5	20
90	26	19	43	28	355	7.5	21
89	26	19	43	26	345	7.5	21
88	26	19	42	24	335	7.5	21
87	24	18	41	21	325	7.5	23
86	24	18	40	19	315	7.5	23
85	24	18	40	17	300	7.5	23

Preparación final de la Rutina

Después de concluir con la carrera es necesario llevar a cabo un proceso de desaceleración del esfuerzo físico "cool down" antes de regresar a nuestras actividades normales. Este proceso lo haremos mediante la técnica básica de "stretching". Iniciaremos con brazos, piernas y concluiremos con el tronco, pies, manos y cabeza. Recuerda que es importante tener siempre una bebida energizante preparada en casa o comercialmente. ¡Buena suerte y disfruta tu ejercicio!

Anexo 7 - Tablas de Equivalencias

Cereales y Tubérculos

Cereal	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Algarita Natural	2.2	Cuchumadas	278	1
Aroz cocido	1/2	Taza	31	1
Avena cocida	1/2	Soja	31	1
Avena Cocida	1/4	Taza	258	1
Avena instantánea preparada	3/4	Taza	172	1
Elote	1	Taza	300	1
Maicena	3	Cuchumadas	27	1
Palomitas Naturales	3 1/2	Piezas	26	1
Palomitas Acharameñadas	1/2	Taza	23	1
Palomitas con queso	3/4	Taza	19	1
Tortilla	1 1/2	Pieza	47	1
Tortilla de harina	1	Pieza	32	1
Tortilla de harina integral	1 1/2	Pieza	31	1
Tortilla de Maíz azul o negro	1 1/2	Pieza	40	1
Tostada fría	1 1/2	Piezas	21	1
Tostada horneada	2	Piezas	24	1
Barra de granola	3/4	Taza	21	1
Cereal almendras con pasas	1/2	Taza	27	1
Cereal arroz molido de chocolate	1/2	Taza	25	1
Cereal integral con pasas	1/2	Taza	27	1
Cereal orgánico con pasas	1/2	Taza	27	1
Cereal tipo por frutas	3/4	Taza	25	1
Cereal con Muesli, Manzana y Almendras	1/2	Taza	26	1
Granola	3	Cuchumadas	21	1
Frituras de maíz limón y sal	1/2	Bollita	24	1
Hojuelas de arroz	1	Taza	28	1
Hojuelas de maíz	1/2	Taza	25	1
Hojuelas de maíz y azúcar	1/2	Taza	25	1
Nachos	20	Pieza	20	1
Totopos de maíz	20	Pieza	20	1
Espagueti cocido	1/2	Taza	73	1
Macarrón cocido	1/2	Taza	73	1
Macarrón con queso	1/4	Taza	45	1
Pasta (figura mediana)	3/4	Taza	29	1
Pasta (figura pequeña)	1/2	Taza	27	1
Sopa instantánea	9	Cuchumadas	73	1
Macarrón con queso	1/4	Taza	45	1

Cereales y Tubérculos

Cereal	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Bisagel	1/2	Pieza	38	1
Biguete	1/2	Pieza	31	1
Bolillo de hamburguesa	1/2	Pieza	39	1
Croquetas	1/2	Pieza	25	1
Higadilla	1/2	Pieza	23	1
Media noche	1	Pieza	29	1
Pailitas de Pan	4 1/2	Piezas	36	1
Pan blanco	1 1/2	Rebanada	39	1
Pan integral	1 1/2	Rebanada	36	1
Pan tostado	1 1/4	Rebanada	27	1
Pretzels	1	Taza	27	1
Telera	1/2	Medida	36	1
Bigotes de Chocolate	1/4	Pieza	23	1
Bisquet	1/2	Pieza	28	1
Cuemeito	1/4	Pieza	23	1
Dona azucarada tipo BINGO	2	Pieza Chica	26	1
Magdalenas	1/2	Pieza	22	1
Oreja	1/2	Pieza	21	1
Panqueque con helado	1/2	Rebanada	52	1
Panqueque	1/2	Rebanada	52	1
Galleta de Avena	1 1/2	Piezas	23	1
Galleta Media	5	Piezas	25	1
Galleta Salada	5 1/2	Piezas	23	1
Galleta cubana de Chocolate	1 1/2	Piezas	21	1
Galleta Sandwich	2	Piezas	23	1
Galletas con chipsas de Chocolate	3	Piezas	21	1
Harina de trigo o integral	4	Cucharadas	29	1
Harina para Hot-Cakes	3	Cucharadas	28	1
Tamal de carne	1/4	Pieza	38	1
Waffle chico	1	Pieza	36	1
Carnote cocido	1/2	Taza	100	1
Papa al horno con cascara	1/2	Pieza	91	1
Papa cocida	1/2	Pieza	94	1
Pure de Papa	1/2	Taza	100	1
Papa hash brown	1/2	Taza	47	1
Papas fritas	6	Piezas	18	1

Frutas y Jugos

Fruta	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Cereza	31	Piezas	213	1
Crema de coliflor amarilla	5	Piezas	220	1
Dátil deshidratado	3	Piezas	272	1
Fresas	3	Piezas	205	1
Fresa rebanada	1 3/4	Tazas	317	1
Guayaba	5	Taza	233	1
Higo	5	Piezas	214	1
Kivi	2	Piezas	160	1
Limon	11 1/2	Piezas	181	1
Mamey	1/2	Pieza	659	1
Mandarina	4	Piezas	228	1
Mango	1	Pieza	340	1
Mango picado	1	Pieza	248	1
Manzana amarilla	1 1/2	Taza	155	1
Manzana deshidratada	16 1/2	Origines	203	1
Manzana roja	1	Pieza	221	1
Melón picado	2 1/2	Taza	381	1
Moras	2 1/2	Taza	213	1
Naranja	1 1/2	Taza	213	1
Naranja picada	1 1/2	Taza	265	1
Pera	1	Pieza	188	1
Pila en almibar	2	Rebanada	84	1
Pila picada	1 1/4	Taza	195	1
Pitahon	1	Taza	151	1
Pitahon deshidratado	1/4	Taza	23	1
Sandía picada	2	Taza	302	1
Tamarindo pelado	42	G	42	1
Tonajita	1 1/2	Pieza	337	1
Tuna	4	Piezas	472	1
Uva	30	Piezas	210	1
Jugo de mandarina	1	Taza	226	1
Jugo de naranja	1	Taza	226	1
Jugo de toronja	1	Taza	267	1
Jugo de fruta industrializado	3/4	Taza	200	1

Leguminosas

Leguminosa	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Soya texturizada	1	Taza	32	1
Lenteja cocida	1/2	Taza	80	1
Chicharo seco cocido	1/2	Taza	80	1
Achita cocida	1/2	Taza	80	1
Frijol negro cocido	1/2	Taza	80	1
Habe cocida	1/4	Taza	30	1
Garbanzo cocido	1/4	Taza	60	1
Frijol negro refrito	1/4	Taza	76	1
Frijoles refritos enlatados	1/4	Taza	76	1

AOA (Alimentos de Origen Animal)

Alimento	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Carne				
Bebac	1	Pieza	90	1
Carne de res seca	1/2	Pieza	30	1
Cocina	1	Pieza	60	1
Chuleta ahumada	1 1/2	Pieza	100	1
Milanesa de res	6	Piezas	90	1
Puntas de res	6	Piezas	90	1
Susadero	1	Pieza	51	1
Chuleta de cerdo	1	Pieza	70	1
Lomo de cerdo	1	Pieza	71	1
Carne molida regular cocida	1/2	Taza	95	1
Cocina de res	1	Pieza	30	1
Costilla de cerdo	1	Pieza	37	1
Costilla de res	1	Pieza	40	1
Nezaca de puerco	1	Pieza	35	1
Menudencias y Visceras				
Chicanón	1	Pieza	18	1
Corazón de res	1	Pieza	55	1
Hígado de pollo	1	Pieza	70	1
Hígado de res	1	Pieza	63	1
Paracha de res	1	Piezo	100	1
Corazón de pollo	1	Pieza	65	1
Paracha de cerdo	1	Pieza	65	1
Pata de cerdo	1	Pieza	36	1
Moronga	1	Taza	54	1
Replazo de pollo, res, temera	6	Piezas	35	1
Secos de res fritos	1	Taza	49	1
Pescados y Mariscos				
Filete de salmón / Sierra ahumada	1	Pieza	65	1
Sardina en tomate	2	Piezas	50	1
Sardina en aceite	2	Piezas	50	1
Atun en aceite enlatado	1/2	Lata	80	1
Atun en agua enlatado	3/4	Lata	80	1
Camarón	6	Piezas	90	1
Filete de cazón, huachinango	1	Pieza	90	1
Cazón en trozo	3	Pieza	90	1
Surimi	2	Barras	100	1

AOA (Alimentos de Origen Animal)

Alimento	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Aves y Derivados				
Clam de huevo	6	Piezas	200	1
Muslo de pollo sin piel	1	Pieza	80	1
Pechuga aplastada	1	Pieza	90	1
Pechuga de pavo	4	Rebanadas	90	1
Pechuga de pavo ahumada	6	Rebanadas	120	1
Pollo deshebrado	1/2	Taza	80	1
Huevo	1 1/2	Piezas	64	1
Huevo cocido	1 1/2	Piezas	63	1
Muslo de pollo cocido	1/2	Pieza	41	1
Pollo rostizado	1/2	Pieza	35	1
Muslo de pollo con piel	1/2	Pieza	47	1
Nugget de pollo	2	Piezas	34	1
Pierna de pollo	1/2	Piezas	52	1
Vena de huevo	2	Piezas	27	1
Embutidos				
Jamón ahumado	6	Rebanadas	100	1
Jamón virgínia	5	Rebanadas	90	1
Jamón de pavo y pierna	3 1/2	Rebanadas	78	1
Salchicha de pavo	2	Piezas	45	1
Salchicha wiena	3	Piezas	34	1
Longaniza	3	Piezas	55	1
Moradela	1 1/2	Rebanadas	32	1
Peperami	3/4	Pieza	19	1
Salami	6	Rebanadas	42	1

Alimentos Lácteos

Líquido	Cantidad	Medida	ml	Puntos
Leche	3/4	Taza	160	1
Leche de soja	1/4	Taza	200	1
Leche descremada	1	Taza	272	1
Leche semidescremada	3/4	Taza	200	1
Yoghurt light de fruta	3/4	Taza	180	1
Yoghurt natural	3/4	Taza	162	1
Chompas zamoranos	1/4	Taza	55	1
Damohino	1/4	Pieza	69	1
Helado de chocolate	1/4	Taza	41	1
Helado de vainilla	1/4	Taza	41	1
Helado de vainilla	1/4	Taza	42	1
Helado de chocolate	1/2	Taza	62	1
Leche con chocolate	1/2	Taza	114	1
Leche con vainilla	1/2	Taza	104	1
Yakult	1/2	Fisicos	118	1
Yoghurt bajo en grasa	1/2	Taza	94	1
Queso panela (poco grasa)	1	Rebanadas	71	1
Queso blanco	1	Rebanadas	71	1
Queso cottage	1	Rebanadas	71	1
Requesón	8	Cucharadas	112.5	1
Queso amarillo	7	Rebanadas	84	1
Queso manchego	2	Rebanadas	25	1
Queso doble crema	2	Rebanadas	27	1
Queso manchego	1	Rebanadas	25	1
Queso mozzarella	1	Rebanadas	35	1
Queso oaxaca	1	Rebanadas	30	1

Bebidas Alcohólicas

Bebida	Cantidad	Medida	ml	Puntos
Brandy	3/4	Copa	50	1
Cerveza	1	Torro o lata	200	1
Cofiac	1	Copa	50	1
Ron blanco o añejo	1	Copa	50	1
Tequila	1/2	Caballito	50	1
Vino blanco dulce	1/2	Copa	50	1
Vino tinto	1.5	Copa	30	1
Vodka	1	Copa	50	1
Whisky	1	Copa	50	1

Grasas				
Grasa	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Acidez	2	Cucharaditas	11	1
Aceite en spray	11	Disparador 15cc	11	1
Aderezo Blue cheese	1	Cucharada	20	1
Aderezo de mayonesa	5	Cucharadas	14	1
Aderezo tipo salsa	1	Cucharada	25	1
Aderezo tipo cesar	1	Cucharada	23	1
Aguacate	3/4	Pieza	67	1
Crema chantilly	3	Cucharadas	28	1
Crema para café	2	Cucharada	35	1
Mantequilla / Margarina NUNCA	3	Cucharadas	13	1
Mayonesa light	3	Cucharadas	30	1
Mayonesa	3	Cucharada	14	1
Queso crema	2	Cucharada	28	1
Topono	2	Rebanada chica	17	1
Ajopoli / Semillas de Graso!	2	Cucharadas	17	1
Almendras	10	Piezas	19	1
Calamitate con cascara	1	Piezas	19	1
Cacahuate japonés	3	Cucharadas	20	1
Chakura / Chirizo	5	Piezas	21	1
Mantequilla de cacahuete	3	Cucharadas	16	1
Nuez, Nuez de la India y Campañuda	6	Rebanadas	20	1
Peperoni	5	Cucharadas	17	1
Pistache	5	Rebanadas	25	1
Queso de puerco	5	Rebanadas	25	1

Grasas Simples

Grasa con proteína

Azúcares				
Azúcares	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Asúcar	5	Cucharaditas	25	1
Bebida para deportistas	3/4	Botella 600 ml	438	1
Café	4	Cucharadas	27	1
Chocolate en polvo o jarabe	2	Cucharada	20	1
Crema en polvo para café	3	Cucharada	20	1
Gelatina preparada	2	Taza	160	30
Gominas	10	Piezas	200	1
Jugo de fruta industrializado	3/4	Taza	200	1
Mermelada, miel abeja o maple	6	Cucharadas	37	1
Miel de abeja	4	Cucharadas	31	1
Nieve de fruta	1	Taza	103	1
Paleta helada de agua	2 1/2	Pieza	174	1
Salsa ketchup	7	Cucharadas	100	1
Almendras con chocolate	1/4	Botella	18	1
Cacahuates conchales	2	Cucharadas	19	1
Chocolate nugget y cacahuete	1/2	Pieza	22	1
Flan de caja preparado	1/4	taza	69	1
Refresco	3/4	Lata	254	1

ALIMENTOS SIN VALOR CALÓRICO

Agua mineral, café descafeinado, consomé desengrasado, edulcorante natural slevia, especias, hierbas de olor, mostaza, pimienta y vinagre. Otros alimentos que hay que consumir con cuidado: café, caramelos y chicles sin azúcar, gelatina sin azúcar, jugo de limón, sal, salsa inglesa y salsa de soya.

Vegetales Crudos y Preparados				
Vegetal	Cantidad	Medida	Gramos	Puntos
Ajo crudo	1	Taza	120	1
Berro crudo	2	Taza	43	1
Brócoli crudo	1/4	Pieza	92	1
Brócoli cocido	1/2	Taza	111	1
Calabaza / Pecaia / Jiras	1	Pieza/Taza	70	1
Cebolla blanca rebanada	1/2	Taza	80	1
Champiñón cocido	1/2	Taza	80	1
Chayote cocido picado	1/2	Taza	90	1
Espinaca cocida picada	2	Taza	112	1
Espinaca cruda picada	2	Taza	139	1
Flor de calabaza cocida	1/4	Taza	99	1
Germen de Alíafa	3	Taza	50	1
Jicama picada	1 1/2	Piezas	100	1
Jitomate rojo	1 1/2	Taza	120	1
Jugo de tomate	1/2	Taza	122	1
Jugo de verduras	1/2	Taza	60	1
Jugo de zanahoria	1/2	Taza	68	1
Lechuga cruda	1	Pieza	70	1
Lechuga cocida	1	Taza	150	1
Maíz cocido	1	Taza	150	1
Peperoni rebanado	1 1/2	Taza	115	1
Salvia de Chile	1/4	Taza	60	1
Pure de Tomate	1/4	Taza	60	1
Verdolaga cocida	1/4	Taza	55	1
Zanahoria cocida o rayada	1/2	Taza	64	1
Chile de Arbol	3	Piezas	6	1
Chile Jalapeño	6	Piezas	90	1

Sin Valor Calórico

Alimentos comercialmente preparados y equivalentes de ejercicio adicional

Productos TIPO Mc DONALD'S	Cantidad	Medida	Puntos	Minutos
Jugo de naranja	1	Comercial	0.5	0
Jugo de uva	1	Comercial	1.5	0
Huevos con jamón	1	Comercial	2.5	17.5
McBurrito	1	Comercial	2.5	17.5
McDobleles	1	Comercial	2.5	17.5
Lomo tostado con queso	1	Comercial	3.5	24.5
Hipo High Brown	1	Comercial	3.5	24.5
Yogurt con frutas, margarina y miel maple	1	Comercial	3.5	24.5
Yogurt con frutas	1	Comercial	4	28
McMuffin huevo tomo	1	Comercial	4.5	31.5
McMuffin huevo sachicha	1	Comercial	4.5	31.5
McMuffin a la mexicana	1	Comercial	5	35
Hip-Cakes con salchicha, margarina y miel	1	Comercial	2.5	17.5
Ensalada Grill	1	Comercial	2.5	17.5
Ensalada Crispy	1	Comercial	1.5	10.5
Nuggets chico (4)	1	Comercial	2.4	16.8
Nuggets mediano (6)	1	Comercial	3	21
Nuggets grande (10)	1	Comercial	4	28
Hamburguesa	1	Comercial	3	21
Hamburguesa con queso	1	Comercial	4	28
Hamburguesa doble con queso	1	Comercial	4.5	31.5
Hamburguesa Grill	1	Comercial	5	35
Peachug club Grill	1	Comercial	5.5	38.5
Big Mils	1	Comercial	5.5	38.5
Peachug club Grill	1	Comercial	5.5	38.5
McPala	1	Comercial	5.5	38.5
Peachug club Crispy	1	Comercial	5.5	38.5
Peachug club Crispy	1	Comercial	8	56
Big Tasty	1	Comercial	8.5	59.5
Zanahorias (100g)	1	Comercial	0.5	3.5
Papas a la francesa chicas	1	Comercial	3	21
Papas a la francesa medianas	1	Comercial	3	21
Papas a la francesa grandes	1	Comercial	4	28
Cono	1	Comercial	1.5	10.5
Cono doble	1	Comercial	2	14
Sundae fresa	1	Comercial	2.5	17.5
Pay de manzana	1	Comercial	2.5	17.5
Sundae caramelo	1	Comercial	2.5	17.5
Sundae chocolate	1	Comercial	3.5	24.5
McFurry Mini	1	Comercial	3.5	24.5
McFurry Grande	1	Comercial	4	28

Productos TIPO BURGER KING	Cantidad	Medida	Puntos	Minutos
Chicken tenders	6	Piezas	2.5	18
Allias de pollo	4	Piezas	3	21
Chesse Burger	1	Pieza	3.5	25
Whooper Junior	8	Piezas	3.5	25
Chicken tenders	1	Pieza	4.5	32
Double Cheese Burger	1	Comercial	5	35
Crabby Chicken	1	Comercial	6	42
Whopper	1	Pieza	6.5	46
Arquea	1	Pieza	7	49
Tendercrop	1	Pieza	8.5	60
Big King XXL	1	Comercial	2	14
Zumo Tropical	1	Comercial	3	21
Papas fritas chicas	1	Comercial	3	21
Aros de cebolla medianos	1	Comercial	4	28
Papas fritas grandes	1	Comercial	5	35
Ensalada Delight	1	Comercial	1.5	11
Ensalada Delight con pollo parilla	1	Comercial	3	21
Ensalada Delight con pollo crujiente	1	Comercial	3	21
Chicken wrap delight	1	Comercial	3	21
Heeshys Sunday Pay	1	Comercial	3	21
Pay de Manzana	1	Comercial	3	21

Productos TIPO HOLLANDA	Cantidad	Medida	Puntos	Minutos
Paletas Solero	1	Comercial	0.5	0
Chermise	1	Comercial	0.5	0
Paletas solero Casero	1	Comercial	1	7
Parafiso	1	Comercial	1.5	10.5
Mordisco	1	Comercial	1.5	10.5
Chocoroam	1	Comercial	2.5	17.5
Conetto (sabores)	1	Comercial	2.5	17.5
Mignon Alimento	1	Comercial	2.5	17.5
Mignon Alimento Gold	1	Comercial	3	21
Mignon Alimento	1	Comercial	3	21
Mignon Devotion	1	Comercial	3	21
Yogurt con fresas light	1 Taza	250 ml	1.5	10.5
Nieve Capuchino	1 Taza	250 ml	1.5	10.5
Nieve Mango y Vanilla Light	1 Taza	250 ml	1.5	10.5
Nieve Napolitano light	1 Taza	250 ml	2	14
Nieve Limon	1 Taza	250 ml	2.5	17.5
Nieve Mango	1 Taza	250 ml	2.5	17.5
Nieve Napolitano	1 Taza	250 ml	2.5	17.5
Nieve Vanilla	1 Taza	250 ml	2.5	17.5
Nieve Chocochips	1 Taza	250 ml	3	21
Nieve Chocolate	1 Taza	250 ml	3	21
Nieve Fresa	1 Taza	250 ml	3.5	24.5
Nieve Oreo	1 Taza	250 ml	3.5	24.5
Vienetas (sabores)	1 Taza	250 ml	3.5	24.5

CARBOHIDRATOS MALOS				
Papa homeada y pure de papa	1	Comercial	0.5	0
Avena instantánea	1	Comercial	0.5	0
Atole	1	Comercial	1	7
Pan blanco	1	Comercial	1	7
Bolillo o buiguette	1	Comercial	1.5	10.5
Zanahorias cocidas	1	Comercial	1.5	10.5
Jugo de fruta	1	Comercial	2.5	17.5
Papas a la francesa	1	Comercial	2.5	17.5
Papas a la francesa naranja	1	Comercial	2.5	17.5
Pelomatos	1	Comercial	3	21
Refrescos	1	Comercial	3	21
Pan dulce	1	Comercial	3	21
Tortillas de harina (tipo)	1	Comercial	3	21

CARBOHIDRATOS BUENOS				
Nopales	1	Comercial	0.5	0
Yogurt o leche light	1	Comercial	1	7
Frijoles	1	Comercial	1.5	10.5
Legumbres o chícharos	1	Comercial	1.5	10.5
Aroz precocido	1	Comercial	2	14
Legumbres de raíz	1	Comercial	2	14
Tortillas de maíz	1	Comercial	2	14
Pan integral o de centeno	1	Comercial	2	14
Zanahorias crudas	1	Comercial	2	14
Fruta fresca	1	Comercial	2	14
Cenail con fibra	1	Comercial	2	14
Espagueti al dente (no hervido más de 15 min.)	1	Comercial	2	14