

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	 <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b>
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
		<b>PÁGINA</b>	<b>1</b>	

**DOCENTE:** Efraín Moreno Arango. **GRADO:** Décimo-uno (10-1). **AÑO:** 2020-2021

### TALLER 1

<b>SENA</b>	<b>CULTURA FÍSICA</b>
<b>COMPETENCIA</b>	240201500 Promover la interacción idónea consigo mismo con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE</b>	Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional.
<b>ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE</b>	Diligenciar una ficha antropométrica según las técnicas de valoración.  Aplicar los test de condición física y analizar los resultados.
<b>FECHA DE APLICACIÓN</b>	Viernes 14 de febrero 2020; 4 <sup>ta</sup> hora.

**TEMA:** LA CONDICIÓN FÍSICA.

**SUBTEMA:** EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN FÍSICA.

**ELABORACIÓN:** INDIVIDUAL.

**MODO DE PRESENTACIÓN:** DIGITAL.

**ARCHIVAR EN:** Memoria SENA

**ENVIAR A:** parrockear@hotmail.com

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	 <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b>
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
		<b>PÁGINA</b>	<b>2</b>	

## INTRODUCCIÓN

Apreciado estudiante, durante los talleres 1 y 2 sobre evaluación y diagnóstico de la condición física, va a encontrar información importante sobre su salud, la cual se obtendrá procesando datos sencillos. De igual forma los resultados obtenidos en el proceso serán utilizados para el diligenciamiento de la ficha antropométrica individual, requerida por el SENA.

El proceso de adopción de las diferentes temáticas propuestas por el SENA implica desde el área de educación física, recreación y deportes de la institución educativa el desarrollo de diferentes talleres teórico-prácticos los cuales se articulan con cada una de las fases a saber (fase de diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación o control). Dichos talleres tienen su asiento en diferentes elementos que hacen hincapié en la **Condición Física**, la cual se define como: “el estado dinámico de energía y vitalidad que permite a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales y disfrutar del tiempo de ocio activo, afrontando las emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva. (Silva Camargo, 2002), abordándola desde el diagnóstico, planeación de actividades de mejoramiento, ejecución del plan de acondicionamiento físico y evaluación final del proceso.

Realice el siguiente taller individual.

Escriba los datos solicitados en la siguiente tabla:

**Tabla 1:** datos de ubicación.

NOMBRE COMPLETO	GRUPO	CORREO ELECTRÓNICO

Fuente: Creación propia.

Diligencie la siguiente tabla con sus datos antropométricos básicos actuales:

**Tabla 2:** datos antropométricos básicos.

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	
		<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3</b>	

NOMBRE	EDAD (Años)	PESO (Kg)	TALLA (Cm)

Fuente: Creación propia.

### 1- ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El IMC (Body Mass Index) o índice de Quetelet, el cual relaciona el peso corporal y la talla. Se utiliza la siguiente fórmula:  $IMC = \frac{\text{peso corporal, Kg.}}{\text{talla}^2}$ . (Alba Bernal, 2005)

Este índice ha sido muy utilizado en la valoración de la salud y guarda una estrecha correlación con los valores de grasa corporal, hiperlipidemia, hipertensión arterial y con el riesgo de padecer enfermedades cardiacas asociadas a obesidad.

- a- Ahora aplique la formula anterior y al obtener su IMC escríbalo en la casilla correspondiente de la tabla 3:

**Tabla 3:** clasificación Índice de Masa Corporal.

CLASIFICACIÓN IMC (Índice de Masa Corporal)							
Delgadez III	Delgadez II	Delgadez I	Normopeso	Sobrepeso	Obeso I	Obeso II	Obeso III
0 - 5	5 - 10	10-18,49	18,5–24,9	25–29,9	30–34,9	35–39,9	40

Fuente: Centro de control de enfermedades.

Realice un análisis del resultado, basado en la lectura de apoyo sobre índice de masa corporal:

Análisis: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	 <b>FORMACIÓN Y SABER</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> <b>CALIMA DARIÉN</b>
		<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4</b>	

b- De acuerdo con la información desarrollada en el punto 3 (IMC), diligencie la siguiente tabla con los datos de mínimo tres familiares y/o personas cercanas y haga el análisis teniendo en cuenta la lectura de apoyo.

**Tabla 4:** IMC familiar.

<b>NOMBRE</b>	<b>PARENTESCO</b>	<b>EDAD</b>	<b>TALLA</b>	<b>PESO</b>	<b>IMC</b>	<b>CLASIFICA</b>

Fuente: Creación propia

## **2- PESO IDEAL**

El peso ideal es aquel con el cual un individuo se encuentra a gusto, permitiendo que se desarrollen normalmente todas sus funciones biológicas. Cabe recordar que el resultado obtenido con las formulas de peso ideal es solo una estimación, con la cual, se pueda tener una referencia, pero no son la ultima palabra, ya que el peso depende de variables adicionales como la composición corporal, porcentaje de grasa corporal, estructura ósea y demás. (Alba Bernal, 2005)

Según el autor LORENTZ, el peso corporal ideal se halla de la siguiente forma:

Para hombres:

$$\text{Talla (Cm)} - 100 - (\text{talla, cm} - 150)/4.$$

Para mujeres:

$$\text{Talla (Cm)} - 100 - (\text{talla, cm} - 150)/2.$$

Después de encontrar este dato algunos autores hablan de ubicarlo dentro de un rango al restarle y sumarle 5 kg, lo cual correspondería a una fluctuación normal del peso.

 <p>Gobernación del Valle del Cauca</p>	<p><b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b>  <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b>  Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002  0574 10 de Febrero de 2015  00641 14 de Marzo de 2016  NIT. 805000081-7</p>	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	
		<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
	<p><b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b>  <b>ARTICULACIÓN SENA</b>  <b>TALLER 1</b></p>	<b>PÁGINA</b>	<b>5</b>	

a- Basado en las formulas anteriores, según sea su caso, encuentre su peso ideal y el de los familiares y/o personas cercanas de la tabla 5:

**Tabla 5:** peso ideal.

<b>NOMBRE</b>	<b>TALLA (cm)</b>	<b>PESO REAL (Kg)</b>	<b>PESO IDEAL (Kg)</b>	<b>RANGO DE FLUCTUACIÓN</b>	

Fuente: Creación propia.

Realice un análisis solo de su caso, basado en la lectura de apoyo:

---



---

### 3- GASTO ENERGÉTICO

Refleja la cantidad de energía gastada por un individuo realizando sus funciones vitales y actividades, se expresa en kilocalorías (Kcal). Se basa en determinar las principales formas de gasto, a saber:

- Tasa metabólica basal (TMB).
- Actividad física (AF).
- Acción dinámica específica (AMB).
- Gasto energético total (GET).

#### a- Tasa metabólica basal (TMB)

es el gasto energético mínimo que asegura las funciones vitales. Se expresa generalmente mediante las unidades METS. 1 MET corresponde al valor de la tasa metabólica basal, que a su vez es igual a 3,5 ml O<sub>2</sub>/Kg/min., a 0,0175 kcal/Kg/min. o a 1,05 kcal/Kg/h. (De test funcionales)

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	 <b>FORMACIÓN Y SABER</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> <b>CALIMA DARIÉN</b>
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
		<b>PÁGINA</b>	<b>6</b>	

Existen diversas ecuaciones para estimar la tasa metabólica basal (TMB) expresadas en kcal/día. Para el presente trabajo se utilizará la ecuación de Harris y Benedick. (American College of sport medicine)

Hombres:

$$TMB = 66,4730 + (13,7516 \times \text{peso en kg}) + (5,0033 \times \text{altura en cm}) - (6,7550 \times \text{edad en años})$$

Mujeres:



$$TMB = 655,0955 + (9,5634 \times \text{peso en kg}) + (1,8449 \times \text{altura en cm}) - (4,6756 \times \text{edad en años})$$

#### **b- Actividad física**

Es un Factor que se calcula como porcentaje de la tasa metabólica basal, dependiendo de la actividad que tenga la persona al día. Para identificar el nivel de actividad física realizado se ofrece la siguiente tabla con ejemplos de actividades y su clasificación en la intensidad correspondiente. De no identificarse con las actividades de la tabla, recuerde que la misma pertenece a un estudio internacional, entonces busque similitudes para poder hallar su nivel de actividad física.

**Tabla 6:** Gasto energético según actividad física.

<b>CASTO ENERGÉTICO SEGÚN ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
<b>Nivel de Actividad</b>	<b>Ejemplos representativos</b>	<b>Porcentaje de TMB</b>
<b>Ligera</b>	Estar de pie, escribir a maquina, conducir un auto, planchar, coser, reparación ligera de un auto, pintura interior de una casa, caminar sin prisa, jugar voleibol recreativo, tocar instrumentos musicales, caminar cortas distancias (ir y volver del colegio).	<b>20%</b>

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	 <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b>
		<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>7</b>	

<b>Moderada</b>	Levantar o cargar objetos ligeros (2 a 10 kg), pintura exterior de una casa, limpiar ventanas, barrer, trapear, empujar una podadora, podar un arbusto, caminar aprisa en un terreno plano, tirar a la canasta de baloncesto, montar bicicleta en plano, nadar sin prisa, levantar pesas de manera ocasional, realizar actividad física y/o deporte una vez a la semana.	<b>30%</b>
<b>Pesada</b>	Trabajo de construcción, levantar objetos (10 a 12 kg), subir o trepar escaleras, tallar pisos, podar pasto con podadora mecánica, cargar un niño de 10 a 12 kg, caminar aprisa en una subida, cargar una mochila en la espalda en terreno plano, nadar con esfuerzo moderado, realizar actividad física y/o deporte hasta 2 veces por semana.	<b>40%</b>
<b>Muy pesada</b>	Cargar objetos de mas de 20 kg, empujar objetos muy pesados de 30 kg o mas, cavar zanjas, cortar o partir madera, hacer trabajo de jardinería a mano, correr a cualquier ritmo, cargar una mochila en subida, aeróbicos, nadar a máximo esfuerzo, levantar pesas en forma regular, jugar tenis, realizar actividad física y/o deporte mas de 3 veces por semana.	<b>45%</b>

Fuente: (Calculodeget.blogspot.com.co, 2015)

### c- Acción dinámica específica (ADE)

Conocida además como efecto termógeno de los alimentos, lo que se refiere a la cantidad de energía requerida para la digestión completa de los nutrientes contenidos en los alimentos (digestión, transporte, absorción y utilización). La misma corresponde a un 10% de la tasa metabólica basal (TMB).

### d- Gasto energético total

Para encontrar el gasto energético total se suman los resultados de las tres variables anteriormente mencionadas:

$$\text{GET} = \text{TMB} + \text{AF} + \text{ADE}$$

 <b>Gobernación del Valle del Cauca</b>	<b>MUNICIPIO DE CALIMA EL DARIÉN-VALLE</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> Resolución de Aprobación 2243 29 de Octubre de 2002 0574 10 de Febrero de 2015 00641 14 de Marzo de 2016 NIT. 805000081-7	<b>CÓDIGO</b>	<b>GAC-01</b>	 <b>FORMACIÓN Y SABER</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMÓN BOLÍVAR</b> <b>CALIMA DARIÉN</b>
	<b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES</b> <b>ARTICULACIÓN SENA</b> <b>TALLER 1</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>2</b>	
		<b>PÁGINA</b>	<b>8</b>	

Diligencie la siguiente tabla con los datos necesarios sobre gasto energético total suyo y de los familiares y/o personas cercanas utilizados con anterioridad:

**Tabla 7:** Gasto energético total:

<b>NOMBRE</b>	<b>EDAD</b>	<b>TALLA</b>	<b>PESO</b>	<b>TMB</b>	<b>AF%</b>	<b>ADE 10%</b>	<b>GET</b>

Fuente: creación propia

### **Bibliografía**

Silva Camargo, G. (2002). *Diccionario básico del deporte y la educación física*. Armenia, Quindio, Colombia: Kinesis.

Alba Bernal, A. (2005). *Test funcionales. Cineantropometría y prescripción del entrenamiento en el deporte y la actividad física*. Armenia, Quindio, Colombia: Kinesis.

American College of sport medicine. (s.f.). *Manual ACSM para la valoración y prescripción del ejercicio*. España: Paidotribo.

*Calculodeget.blogspot.com.co*. (04 de 10 de 2015).