



**Colegio Isabel Riquelme
U.T.P.**

GUÍA DIGITAL N°6

ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES

CURSO: 8° BÁSICO

DOCENTE: SILVIA CASTILLO JARA

SEMANA: 18 AL 20 DE MAYO

DÍAS DE ATENCIÓN CONSULTAS: lunes a viernes 16:00 a 17:00 horas.

CONTACTO: profesilviacastillojara@gmail.com



Queridos alumnos(as):

Deseo te encuentres bien junto a tu familia, una nueva semana para poder compartir a distancia. He preparado este trabajo con mucho cariño porque se y confió en tu capacidad y la actitud que tienes por aprender cada día más. Bendiciones cuídate mucho.

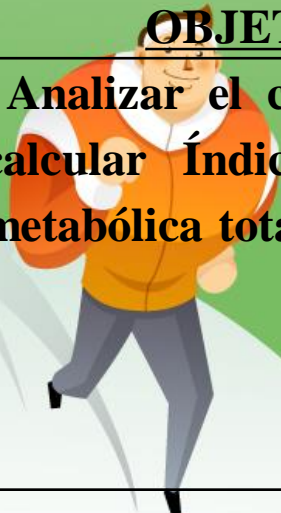
Cariñosamente tu profesora.

**¿DETENERSE?
NUNCA
¿AVANZAR?
SIEMPRE
¿RENDIRSE?
JAMÁS**

StudioCuatro

1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE CONTENIDOS CONCEPTUALES

<u>OBJETIVO DE APRENDIZAJE</u>	<u>CONTENIDO</u>
<p>OA 6 Investigar experimentalmente y explicar las características de los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua) en los alimentos y sus efectos para la salud humana.</p>	<p>Pirámide alimenticia IMC (índice de masa corporal) TMT (tasa metabólica total) TMB (tasa metabólica basal)</p>
<u>OBJETIVO DE LA CLASE</u>	<u>HABILIDADES</u>
<p>Analizar el consumo diario de alimento, calcular Índice de masa corporal, tasa metabólica total y tasa metabólica basal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar ➤ Reconocer ➤ Completar ➤ Transcribir ➤ Comprender ➤ Analizar ➤ Describir



2: GUÍA

- Espero que estés muy interesado y concentrado para poder aprender lo que te quiero enseñar hoy.

¿Cuánto consumir?

Alimentarnos adecuadamente implica tener en cuenta el tipo y la cantidad de alimentos que ingerimos. Para orientarnos hacia aquel fin, se han establecido diferentes modelos de alimentación equilibrada. Uno de ellos son las Guías alimentarias, propuestas por el Ministerio de Salud.



Fuente: Minsal, 2015 (adaptación)

EVITA ESTOS ALIMENTOS

interpretar un modelo



Nueva actitud

La ingesta inadecuada de alimentos, ya sea por déficit o exceso de ellos, puede producir las siguientes enfermedades:



Sobrepeso u obesidad, que se produce al consumir más calorías de las necesarias.

Desnutrición, que ocurre cuando las personas ingieren menos calorías de las requeridas.



FÓRMULAS PARA CALCULAR: IMC, TMB Y TMT

$$\text{IMC} = \text{Peso} / (\text{altura})^2$$

TMT

Tasa metabólica total = TMB · Nivel de actividad



TMB

Edad	Hombres	Mujeres
< 3	(60,9 · kg) - 54	(61 · kg) - 51
3 - 10	(22,7 · kg) + 495	(22,5 · kg) + 499
10 - 18	(17,5 · kg) + 651	(12,2 · kg) + 746
19 - 30	(15,3 · kg) + 679	(14,7 · kg) + 496
31 - 61	(11,6 · kg) + 879	(8,7 · kg) + 829

Nivel de actividad física

Hombres

Sedentaria	1,2
Ligera	1,56
Moderada	1,78
Intensa	2,1

Mujeres

Sedentaria	1,2
Ligera	1,55
Moderada	1,64
Intensa	1,82

3: TAREA

- Trabaja con tu texto en las páginas 17 y 18. Lee atentamente las preguntas planteadas y luego respóndelas en el cuaderno de la asignatura con letra clara para que pueda ser leída por otros con facilidad.
- Ten presente: Importancia de escribir bien Recuerda que la escritura es un proceso que nos ayuda a pensar, a descubrir nuevas ideas, a organizar nuestro pensamiento, es una forma de comunicación, una forma de interactuar con otros, de ver y hablar con otros no presenciales, por lo tanto, es una habilidad mayor.

¿Cuánto consumir?

Alimentarnos adecuadamente implica tener en cuenta el tipo y la cantidad de alimentos que ingerimos. Para orientarnos hacia aquel fin, se han establecido diferentes modelos de alimentación equilibrada. Uno de ellos son las Guías alimentarias, propuestas por el Ministerio de Salud.



Fuente: Minsal, 2015 (Adaptación)

interpretar un modelo

Nueva actitud

La ingesta inadecuada de alimentos, ya sea por déficit o exceso de ellos, puede producir las siguientes enfermedades:

Sobrepeso u obesidad, que se produce al consumir más calorías de las necesarias.

Desnutrición, que ocurre cuando las personas ingieren menos calorías de las requeridas.

Ahora bien, ¿cuánta energía necesitas al día? Para hacer una estimación, primero calcula la **tasa metabólica basal (TMB)**.

Luego, multiplica la TMB por el **factor de actividad física** que te corresponda:



$$(17,0 \times \text{kg}) + 651$$

Esta fórmula es para hombres de 10 a 17 años.



$$(12,2 \times \text{kg}) + 746$$

Esta fórmula es para mujeres de 10 a 17 años.

Ligera		Moderada		Intensa	
$(1,60 \times \text{TMB})$	$(1,50 \times \text{TMB})$	$(1,75 \times \text{TMB})$	$(1,64 \times \text{TMB})$	$(2,1 \times \text{TMB})$	$(1,90 \times \text{TMB})$

AHORA A TRABAJAR



I) Lee la información y luego responde las preguntas en tu cuaderno.

- 1. ¿Por qué crees que el agua ocupa el centro del círculo?
- 2.- ¿Qué significa que la actividad física rodee el círculo?
- 3.- De los alimentos que consumes habitualmente, nombra dos que ubicarías fuera del círculo.
- 4.- Amanda tiene 11 años, mide 1,40 m y tiene una masa de 33 kg. Calcula su IMC.
- 5.- Camila tiene 27 años, una actividad física moderada, mide 1,65 m y tiene una masa de 68kg. ¿Cuál es su TMB?
- 6.- Tomás de 10 años de edad, tiene una actividad física ligera. Tiene una masa 60 kg y mide 1,45 m. Calcula su IMC y su TMT



Estimado estudiante: Deseo de todo corazón te encuentres bien

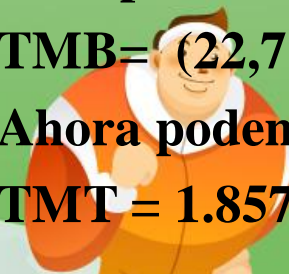
Como tú profesor: Confío en tu honestidad y necesito que utilices el solucionario al final de haber realizado tus ejercicios para que puedas comparar tus respuestas.

SI TIENES TODO BIEN FELICITACIONES

**SI TE EQUIVOCASTE CONOCERÁS DONDE ESTUVO TU ERROR.
FELICITACIONES POR TU HONESTIDAD TU ERES CAPAZ TEN PRESENTE...
DE LOS ERRORES SE APRENDE**

4: SOLUCIONARIO

- 1.- Porque se debe tomar diariamente máximo 2 litros y es uno de los alimentos más importantes en nuestra dieta.
- 2.- La actividad física rodea el círculo debido a que esto complementa la buena alimentación, para darnos mejor salud.
- 3.- Respuesta variable personal.
- 4.- $IMC = 33KG / (1.40)^2$ Resultado final = 16,8% IMC.
- 5.- $TMB = (14,7 \times 68 \text{ Kg.}) + 499$ Resultado final = 1498,6 TMB
- 6.- $IMC = 60Kg. / (1,45)^2$ Resultado final = 20,6 IMC
- Para poder conocer el TMT debemos calcular primero el TMB
- $TMB = (22,7 \times 60 \text{ Kg.}) + 495 = 1.857 \text{ TMB}$
- Ahora podemos calcular el TMT
- $TMT = 1.857 \times 1,56 = 2896,92 \text{ TMT}$



Recuerda que tu profesora está dispuesta para ayudarte si tienes algún problema

sólo si crees
***** **en ti** *****
podrás conseguir
* **LO QUE TE** *
* **propones** *

