



# Recrea

Educación para refundar 2040





¡Así como la vida educa  
la educación da vida!



**Recrea**  
Educación para refundar 2040



Educación





Secundaria

¿De dónde obtiene energía el cuerpo humano?

**Ciencias | Química**

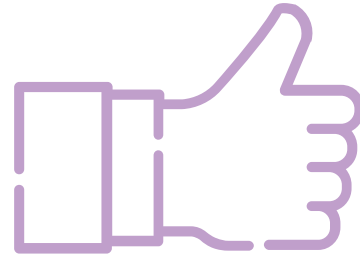
## OBJETIVO

Identificar las características de una buena alimentación en el cuidado de la salud.



## Recomendaciones Generales

- Es una ficha FLEXIBLE.
- El propósito es que tengas un acercamiento a un aprendizaje relevante y significativo.
- La prioridad no es agotar el contenido, si no que reconozcas sus elementos significativos y logres un aprendizaje.



- ✓ Una vez que analices esta ficha y realices las actividades, se considera que podrás alcanzar el objetivo planteado y contribuir al desarrollo de tus [habilidades para la vida](#).

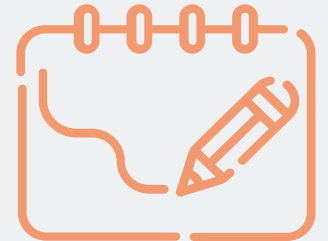


Tercero de Secundaria

Ciencias Química

Semana 20

25 al 29 de Enero de 2021



¿Qué queremos lograr?

Bloque III

Proyecto: Ahora tú explora,  
experimenta y actúa.

¿De dónde obtiene la energía  
el cuerpo humano?

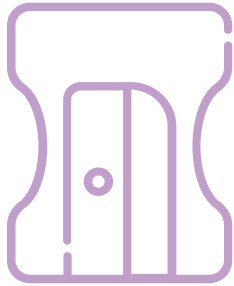
¿Qué contenidos  
conoceremos?

**Contenido:**

- El cuidado del cuerpo humano, nutrición y salud.



# ¿Qué necesitamos?



## **Materiales:**

Para desarrollar las actividades de esta ficha necesitas lo siguiente:

- **Cuaderno.**
- **Lápiz o pluma.**
- **Libro de Ciencias de 3er Grado.**
- **Equipo de cómputo.**
- **Conexión a internet.**
- **Teléfono móvil.**



¡Para  
iniciar!




Recordemos lo que sabes...

Responde las siguientes preguntas:

1. ¿De dónde obtenemos la energía necesaria para realizar nuestras actividades?
2. ¿Cómo cuido mi salud a partir de una dieta correcta?
3. ¿Cuál es la importancia de los nutrimentos en la salud?
4. ¿Qué nos conviene comer?

Escribe las respuestas en tu cuaderno.

¡A  
trabajar!



Realiza las  
siguientes  
actividades...

# ¡A investigar!

Considerando la temática responde las siguientes preguntas:



- 1.-¿Cómo está formado el cuerpo humano?
- 2.-¿Cuáles son sus componentes?
- 3.-¿Qué funciones llevan a cabo?
- 4.-¿Qué tipo de alimentos se deben ingerir en mayor cantidad?
- 5.-¿Cuáles en menor cantidad?, ¿Por qué?

A partir de las preguntas identifique:

¿Cuáles son los grupos de alimentos en los que se concentra de manera común tu alimentación?

Para responder las preguntas apoyate observando el video: "Macromoléculas de importancia biológica", publicado el 1 abr. de 2013, con una duración de 3:23 minutos y se encuentra en la plataforma YouTube.

Toma en cuenta lo siguiente:



## Efectos del equilibrio y desequilibrio energético.

Consumo de energía = Gasto de energía.



Consumo de energía > Gasto de energía.



Consumo de energía < Gasto de energía.





# ¡Manos a la obra!

Analiza el aporte energético de los alimentos que ingieres en un día común en tu dieta y relaciónalos con tus características personales, con tu actividad, características corporales, a fin de tomar decisiones orientadas a una dieta correcta.

Con el uso de la [calculadora de calorías](#), verifica si tu alimentación es la adecuada, respecto de tu edad, altura, sexo, peso y actividad física.

<http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/apps-sano/calculadora-calorias>

Con lo anterior, contrasta los resultados con tu realidad y qué acciones identificas, para mejorar...

# ¡Analiza!



Analiza la composición química de los cinco alimentos que más consumes e investiga el aporte energético de sus componentes. Utiliza esta información para estimar el aporte calórico de cada alimento incluido en la dieta personal.

ALIMENTO	GRUPO AL QUE PERTENECE	APORTE ENERGÉTICO	CANTIDAD DE CALORÍAS

**Para saber más:** Una buena alimentación significa que tu cuerpo obtiene todos los nutrientes, vitaminas y minerales que necesita para trabajar correctamente. Para ello, debes aprender a planear tus comidas y colaciones inteligentemente, de modo que sean ricos en nutrientes y bajos en calorías. Para saber más acerca de este tema consulta la siguiente guía: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/salud/guia-alimentos.pdf>

Para finalizar...



Realiza las  
siguientes  
actividades

## ¡Recordemos!

El cuerpo necesita energía para vivir y la obtiene de los alimentos que ingerimos en cada comida. ... El ser humano obtiene la energía de éstos, que son ricos en carbohidratos y la principal fuente de energía, los alimentos más oxígeno genera una energía llamada ATP (Adenosíntrifosfato).

- El índice metabólico de reposo, es la energía básica que necesita el organismo para las actividades elementales de todos los días; a saber: mantener su temperatura, respirar, circular nuestra sangre, digerir, alimentarnos, pensar, hablar, entre otros.
- La actividad física es una actividad importante, es necesario que desarrollemos algún deporte.

La alimentación debe aportar todos los nutrientes que necesita el organismo: hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua.

Tiene que ser equilibrada: los nutrientes deben estar repartidos guardando una proporción entre sí.

Una mala nutrición trae consigo una serie de problemas de salud como pueden ser diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y del sistema digestivo, anemia, algunos tipos de cáncer e infecciones.



## ¡Para saber más!

La Alimentación y la Nutrición son dos conceptos que hay que diferenciarlos:

- La Alimentación: Es un proceso voluntario y consciente, suele estar condicionada por factores externos tales como hábitos y creencias culturales y religiosas, accesibilidad a determinados nutrientes, presión de la publicidad, recursos económicos, entre otros. De ahí que es educable, así pues, es importante que la educación venga primero desde la familia y después desde la escuela en la construcción de conocimientos y actitudes que ayuden a los niños a tomar decisiones sobre su propia alimentación.
- La Nutrición: Es un concepto que está relacionado con una serie de mecanismos fisiológicos a través de los cuales el organismo transforma y utiliza las sustancias contenidas en los alimentos mediante la digestión, que comienza con la masticación. Una alimentación completa, variada, adecuada y suficiente, permite que el organismo funcione con normalidad, es decir que cubra por un lado las necesidades básicas y por otro reduce el riesgo de resistir enfermedades o ciertos trastornos alimentarios, como anorexia, bulimia, desnutrición, obesidad, entre otras.



## ¡Reflexiona!



Contesta las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Cuáles son las enfermedades más comunes derivadas de una mala alimentación?
- 2.- ¿Qué importancia tiene una buena alimentación durante la infancia y la adolescencia?
- 3.-¿ Qué papel juega el ejercicio en una buena nutrición?

Elabora una lista de diez alimentos que favorezcan una dieta correcta y disminuyan los riesgos de enfermedades como el sobrepeso y la obesidad.



# ¡Retroalimentación!

Marca con una "V", cuáles de los siguientes afirmaciones son correctas o una "F", las falsas:

- El cuerpo humano está formado principalmente por agua (     ).
- Las proteínas son compuestos esenciales en el cuerpo humano (     ).
- El cuerpo humano no usa carbohidratos (     ).
- Las sales minerales no tienen función alguna en el cuerpo humano (     ).
- Los carbohidratos aportan energía para el cuerpo humano (     ).
- El cuerpo humano necesita oxígeno para convertir la glucosa en energía (     ).
- En los seres vivos tienen lugar muchas reacciones químicas (     ).

**Revisa tus respuestas respecto a lo antes expuesto**

## Diviértete

X	O	P	N	S	G	R	A	S	A	S	E	O	O
E	P	M	U	Z	J	Q	L	V	I	F	G	Y	S
A	A	N	T	S	Z	U	I	B	K	D	Y	X	E
N	O	S	R	G	D	I	A	B	E	T	E	S	X
L	A	L	I	M	E	N	T	A	C	I	Ó	N	O
I	A	Y	C	Z	B	Z	B	U	L	I	M	I	A
P	C	H	I	P	E	R	T	E	N	S	I	O	N
I	T	P	Ó	N	P	R	O	T	E	Í	N	A	S
D	M	I	N	E	R	A	L	E	S	H	M	Q	O
O	M	L	V	I	T	A	M	I	N	A	S	S	Y
S	M	A	C	A	L	O	R	I	A	S	T	Z	B
J	J	A	G	U	A	G	U	P	E	S	O	G	P
J	H	J	Q	A	N	O	R	E	X	I	A	I	K
Z	C	A	R	B	O	H	I	D	R	A	T	O	S

Busca en la sopa de letras las siguientes palabras:

Calorías.

Alimentación.

Nutrición.

Diabetes.

Bulimia.

Anorexia.

Lípidos.

Agua.

Carbohidratos.

Proteínas.

Grasas.

Vitaminas.

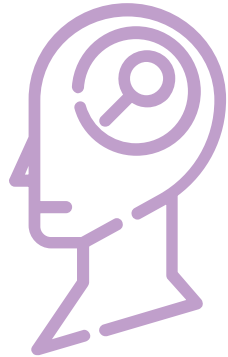
Minerales.

Hipertensión.

Peso.

Sexo.

¿Qué aprendí?



Pregúntate:

- ✓ ¿Qué me gustó de las actividades de esta ficha?
- ✓ ¿Qué aspectos de lo analizado podrían tener utilidad en mi vida diaria?
- ✓ ¿Qué relación tiene lo que hice con los temas anteriores de ciencias?

# Evalúa tu aprendizaje

¿En qué nivel consideras que puedes ubicarte una vez que realizaste las actividades de la ficha?



Conozco que diferentes componentes químicos importantes en el cuerpo humano.

Conozco que diferentes componentes químicos importantes en el cuerpo humano y reconozco la relación que tienen, respecto de la energía en el cuerpo.

Conozco que diferentes componentes químicos importantes en el cuerpo humano y reconozco la relación que tienen, respecto de la energía en el cuerpo y puedo explicar la cantidad de calorías que necesito según mi actividad física y mental.

Conozco que diferentes componentes químicos importantes en el cuerpo humano y reconozco la relación que tienen, respecto de la energía en el cuerpo y puedo explicar la cantidad de calorías que necesito según mi actividad física y mental. Así como los alimentos que son bueno para mi salud.



# DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez

Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes

Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco

Pedro Díaz Arias

Subsecretario de Educación Básica

Álvaro Carrillo Ramírez

Encargado del despacho de la Dirección de Educación Secundaria

Carlos Ramiro Quintero Montaña

Encargado del despacho de la Dirección de Secundaria Técnica

**Autor:**

Carmen Margarita Castillo Ávila.

**Diseño gráfico**

Josué Gómez González





**Educación**

