

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO

CIENCIAS NATURALES



Hola niños y niñas, les escribe su Tía Marcia, su profesora de Ciencias Naturales y también su profesora jefe, espero que se encuentren bien junto a sus familias y que estén más unidos que nunca para enfrentar este tiempo complicado para todos.

Antes de explicar el desarrollo de esta guía, me gustaría que piensen y reflexionen el siguiente mensaje:



Como ven ustedes, en el momento que nos encontramos, solo necesitamos de nuestro mejor esfuerzo y ser constantes en todo lo que hagamos para obtener aprendizajes y buenos resultados, no solo en el colegio, sino que también en nuestra vida. Así que animo mis queridos estudiantes.

Esta guía la podrás imprimir, resolver y guardar en una carpeta. Si no puedes imprimir, no hay problema, la desarrollas en tu cuaderno de forma ordenada para que luego juntos la podamos revisar y evaluar.

Quedo atento(a) a cualquier consulta al correo:

plandeapoyoremototiamarcia@gmail.com

Saludos cordiales

Ahora Manos a la obra...



FICHA DE TRABAJO N° 4

Ciencias Naturales

CONTENIDO	El poder de los nutrientes
NOMBRE ALUMNO/A	
OA/AE	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifican los alimentos de acuerdo a la presencia de nutrientes, sus principales características y funciones en el organismo. - Identifican las necesidades de nutrientes del organismo, y las asocian con efectos positivos para la salud humana.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificar, reconocer, comprender
Instrucciones Generales.	<ul style="list-style-type: none"> - Sigue paso a paso las instrucciones que se van dando en la guía

¡El poder de los nutrientes! Una dieta saludable está compuesta por una cantidad balanceada de nutrientes. Por ello, es importante que conozcas los tipos de nutrientes y en qué alimentos puedes encontrarlos.

Proteínas: Están formadas por moléculas más pequeñas llamadas aminoácidos. Algunos alimentos ricos en proteínas son:



Las proteínas cumplen funciones relacionadas con el crecimiento, la defensa y la regulación de tu cuerpo.

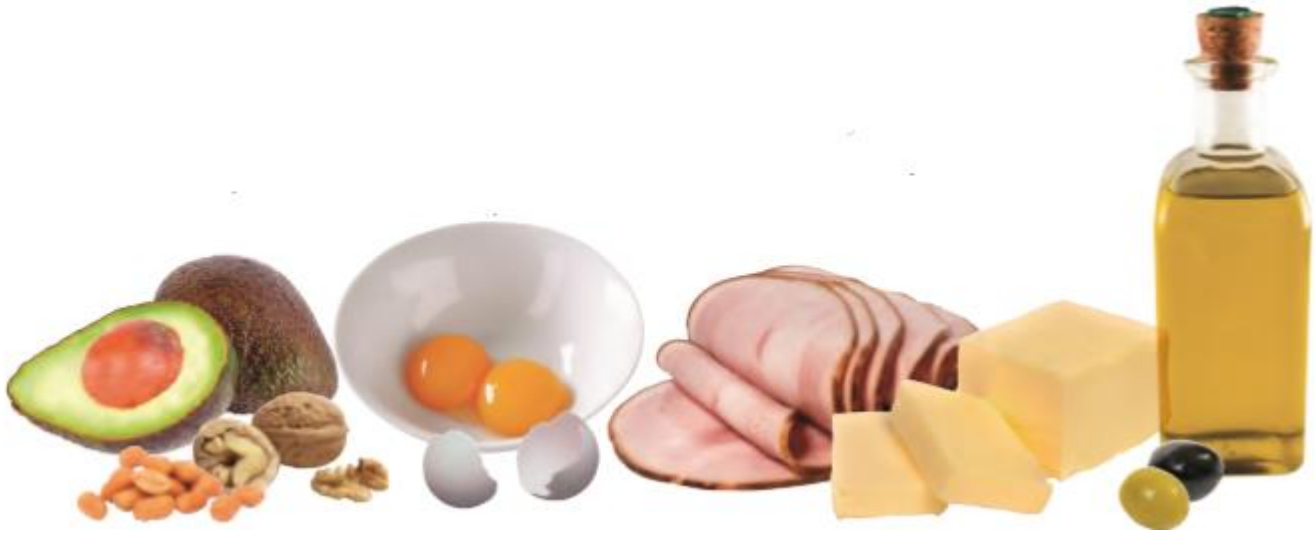
Carbohidratos: Están compuestos por unidades más pequeñas llamadas monosacáridos. Algunos alimentos abundantes en carbohidratos son:



Los carbohidratos constituyen la principal fuente energética del organismo. También forman parte de

estructuras celulares.

Lípidos: Muchos de ellos están formados por moléculas llamadas ácidos grasos. Algunos son utilizados por el organismo como fuente de energía de reserva y otros son parte de estructuras celulares. También participan en la síntesis de hormonas.



Agua: Ayuda a mantener estable la temperatura del organismo. Permite el transporte de sustancias en el organismo y la eliminación de desechos a través de la orina.



▲ Tu cuerpo obtiene agua cuando la bebes y mediante alimentos que la contienen, como leche, sopas y jugos caseros, frutas o verduras.

Vitaminas y minerales: Se requieren en cantidades muy pequeñas. Permiten que se lleven a cabo procesos químicos fundamentales para el organismo.



▲ Algunos alimentos ricos en vitaminas y minerales.

El **agua es** fundamental, por cuanto constituye el principal componente del organismo y más de la mitad de su peso. La mayoría de las reacciones bioquímicas del organismo se realizan en disolución acuosa. Su función principal es la de reposición, empleándose en la eliminación de los productos de desecho a través de la orina y las heces, en la sudoración y en la humidificación del aire que inhalamos, entre otras actividades. El cuerpo la obtiene al consumirla directamente, o bien a través de bebidas y alimentos que la contengan.

Los **hidratos de carbono**, llamados también glúcidos, están formados por carbono e hidrógeno, y realizan una función energética mediante su oxidación. De acuerdo a la complejidad de sus moléculas, se dividen en polisacáridos, disacáridos y monosacáridos. Los alimentos que son ricos en hidratos de carbono son los azúcares, harina, miel, pan, papas y uvas. Están formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno

Las **grasas o lípidos** están formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, colaborando en la función energética, aunque su acción requiere de más tiempo para producirse. Son ricos en grasas alimentos como los aceites, los productos lácteos, huevos y grasas animales.

Las **proteínas** son fundamentales en todas las etapas de la vida, pero hacen más falta en la niñez y adolescencia, cuando el cuerpo se está desarrollando y necesita crecer. Están contenidas en productos como la leche, carnes rojas, huevos y pescados. Están formadas por, carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógeno

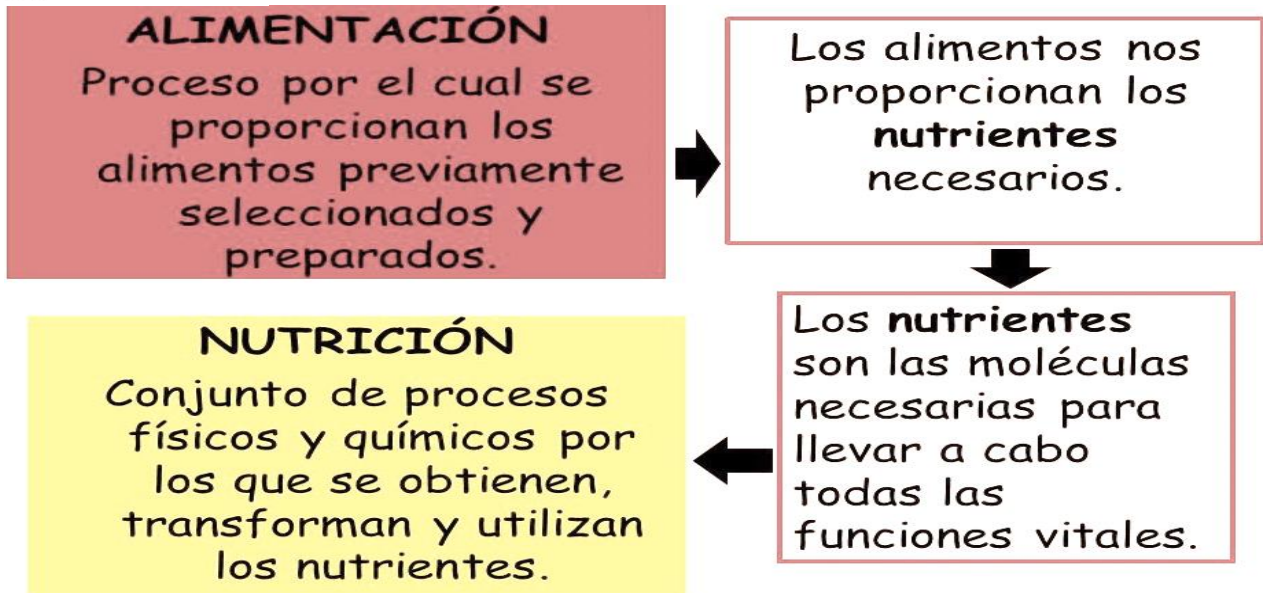
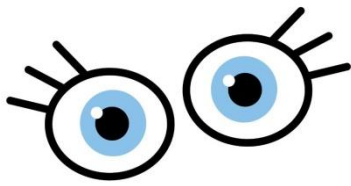
Las **vitaminas** son sustancias orgánicas de diversa composición que no se sintetizan en el organismo y que son esenciales para la realización de ciertas actividades orgánicas. Los alimentos que aportan muchas de ellas son las frutas y las verduras. El organismo necesita cierta cantidad de sales minerales, como sodio, potasio, calcio, hierro, cobre, magnesio, cobalto, yodo y cloro. Son ricas en **sales minerales** las verduras, las frutas, el agua y la sal común que consumimos para aliñar los alimentos.

Sales minerales

Son elementos químicos que se encuentran en el cuerpo y ayudan a regular las funciones de este. Sin embargo, como están continuamente eliminándose a través de la transpiración, la orina y otras secreciones, es necesario consumirlas en los alimentos. Están divididos en dos grupos:

Macrominerales: el calcio, fósforo, sodio, cloro, magnesio, hierro y azufre son minerales esenciales y se necesitan ingerir en mayor cantidad que los microminerales.

Microminerales o minerales traza: son el zinc, cobre, yodo, cromo, selenio, cobalto, molibdeno, manganeso y flúor. Estos minerales son igual de importantes que los macrominerales, pero el organismo los requiere en menor proporción.



CLASIFICACION DE NUTRIENTES

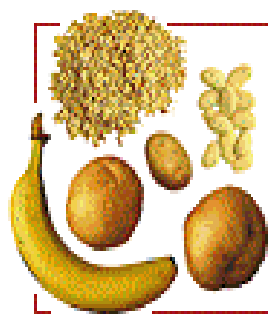


CLASIFICACIÓN DE LOS NUTRIENTES

De Acuerdo a su Contenido Calórico



¿QUÉ FUNCIONES TIENEN LOS NUTRIENTES?



CARBOHIDRATOS

Son la mejor fuente de energía para el crecimiento, el mantenimiento y la actividad física y mental.



GRASAS

Proporcionan energía y forman bajo la piel una capa de tejido que conserva el calor del cuerpo.



FIBRA

Produce heces abundantes y blandas. Combate el estreñimiento y las enfermedades intestinales.



PROTEÍNAS

Son la materia prima de las células y tejidos, y producen hormonas y otras sustancias químicas activas.



VITAMINAS

Regulan los procesos químicos del cuerpo y ayudan a convertir las grasas en energía.



MINERALES

Ayudan a construir los huesos y controlan el equilibrio líquido y las secreciones glandulares.

La importancia de una dieta balanceada

La dieta del ser humano debe contener los principios alimenticios en las cantidades adecuadas a la función que realiza. Esto, porque lo que ingerimos actúa de la siguiente manera:

Reposición: a través de la orina, heces y sudoración, el cuerpo pierde agua y sales minerales, que deben ser repuestas por la dieta. Las necesidades de agua son cercanas al litro diario; y la de las sales son pequeñas, pero muy variadas.

Renovación: para el desarrollo y renovación de los tejidos orgánicos necesitamos proteínas, las cuales son el principal componente del organismo después del agua. Las necesidades proteicas diarias son, en el adulto, de un gramo por cada kilo de peso. Sin embargo, esta cifra se eleva durante la infancia, a causa del crecimiento.

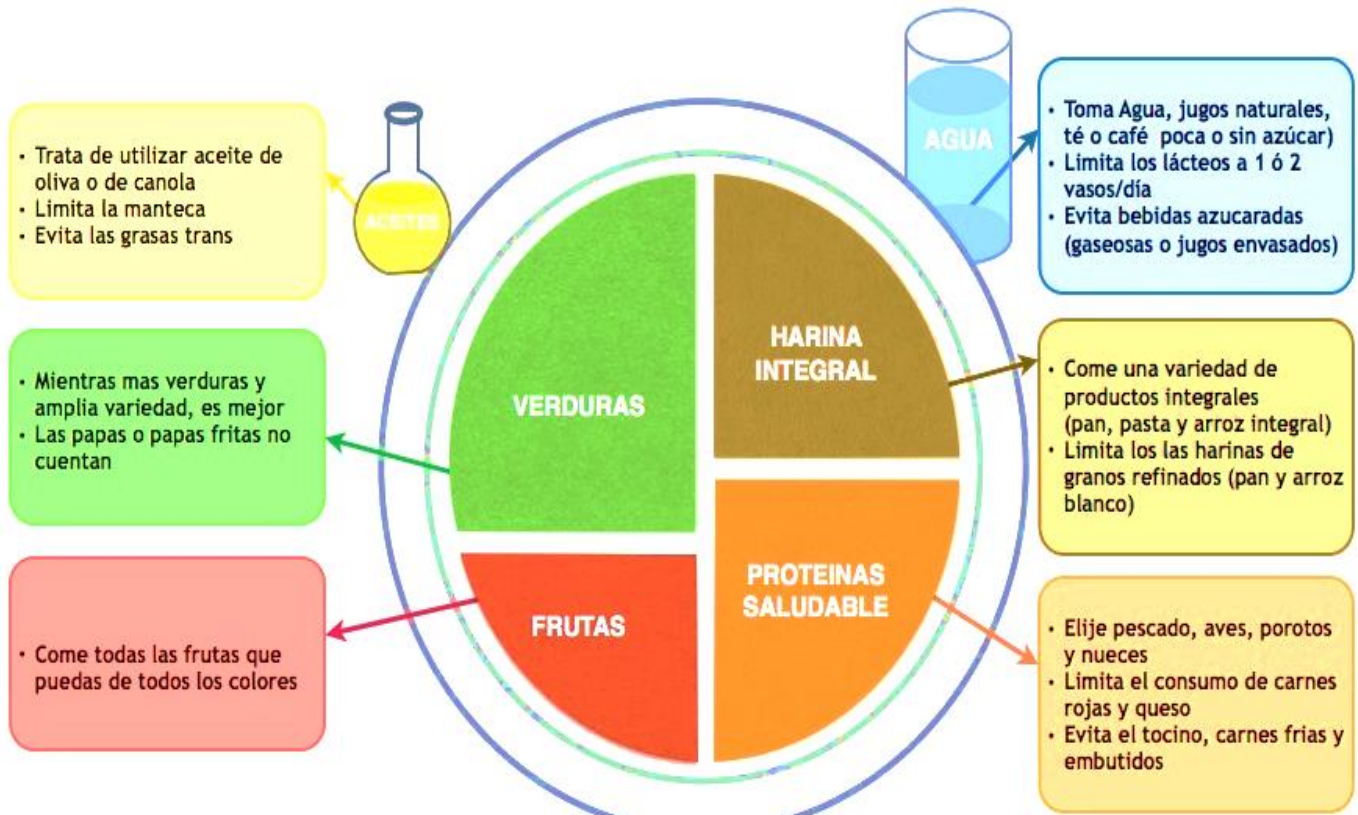
Energía: las necesidades energéticas varían según el trabajo y el esfuerzo físico realizado. El aporte energético se obtiene de los hidratos de carbono, grasas y proteínas.

El organismo acumula reservas energéticas en forma de grasas y glucógeno. Por eso, cuando el aporte es excesivo y no se consume puede llegar a producirse la obesidad. Dadas todas las funciones anteriores es que la dieta de los niños y adultos debe ser variada.

¿Qué proponen los científicos con relación a la alimentación?



Alimentación saludable



DE OTRA FORMA:

ALIMENTO	CANTIDAD POR DÍA	1 PORCIÓN ES IGUAL A
 <p>Lácteos descremados Aportan proteínas, calcio, vitaminas A y B</p>	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 taza de leche descremada • 1 yogurt bajo en calorías • 1 trozo de queso 3x3 cm • 1 rebanada de queso blanco • 1 lámina de queso mantecoso
 <p>Pescado, carne y huevos Aportan proteínas, hierro, zinc y cobre</p>	1 porción	<ul style="list-style-type: none"> • 1 presa de pescado • 1 presa de pollo o pavo sin piel • 1 bistec a la plancha o asado (carne magra) • 1 huevo • 1 taza de legumbres
 <p>Verduras Vitaminas A, C, antioxidantes y fibra dietética</p>	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plato de lechuga, repollo, coliflor, apio o brócoli • 1 tomate regular • 1 taza de acelgas, espinacas, zanahorias, betarragas o zapallos
 <p>Frutas Vitaminas A, C, antioxidantes y fibra dietética</p>	2 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 naranja, manzana, pera o membrillo • 2 duraznos, kiwis o tunas • 2 damascos o ciruelas • 1 rebanada de melón • 1 taza de uvas o cerezas
 <p>Pan, cereales y papas Aportan calorías, hidratos de carbono, fibra dietética y proteínas</p>	2 a 3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1 hallulla o marraqueta • 2 rebanadas de pan integral • 2 rebanadas de pan molde • 6 galletas de agua o soda • 1 taza de arroz, fideos o papas cocidas • 1 taza de choclos, habas o arvejas frescas



Actividades

1-. Completa la siguiente tabla.

Nutrientes	Lugar donde se encuentran	funciones	Composición química
Proteínas			
Carbohidratos			
Vitaminas			
Lípidos			
Agua			
Sales minerales			



2-. Nombre los tipos de clasificación de los nutrientes

3-. Explique para qué es necesaria una dieta balanceada.

4-. ¿Qué propone la pirámide de los alimentos?

5-. ¿Qué propone el plato de la buena alimentación?



6-. ¿Qué diferencia hay entre nutrición y alimentación?

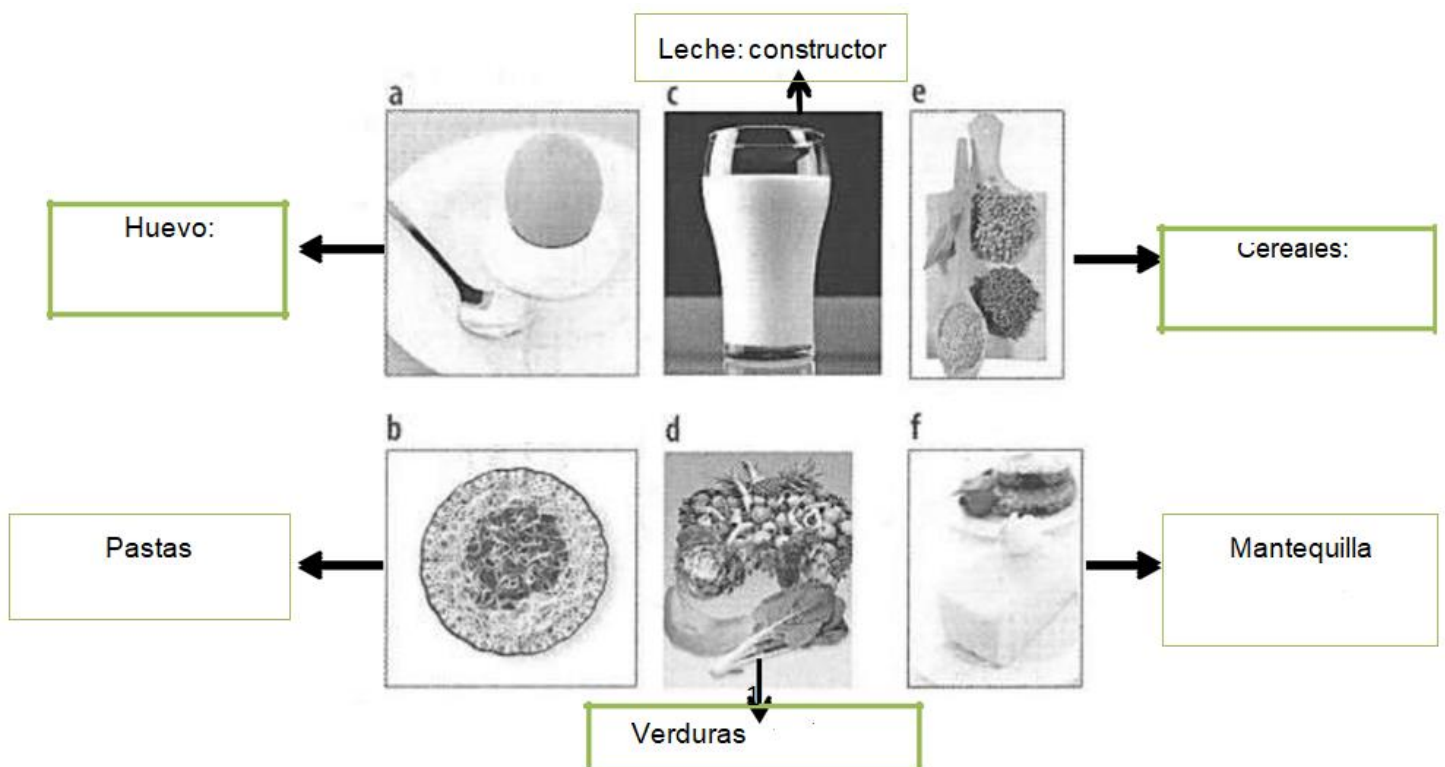
7-. Piense en todos los alimentos que consumió el día anterior. ¿Sigue las indicaciones de la pirámide o del plato ideal? Explique

8-. Planifique una dieta equilibrada según la sugerencia de porciones que le permitan tener buena salud (para ello considere 2 días)

1. Relaciona los conceptos de la izquierda con las definiciones correspondientes a la derecha:

Proteínas	Sustancias orgánicas que son una buena fuente de energía de los seres vivos y que se caracterizan por ser solubles en solventes orgánicos e insolubles en agua.
Lípidos	Sustancias orgánicas fundamentales para el ser humano porque ayudan a la prevención de enfermedades y a regular muchas funciones vitales.
Carbohidratos	Sustancias orgánicas que el organismo utiliza para crecer, reparar partes deterioradas de su cuerpo o para reemplazar aquellas que no cumplen su función eficiente
Vitaminas	Compuestos ricos en energía, formados por carbono, hidrogeno y oxígeno.

2. Clasifica los siguientes alimentos en Constructores, reguladores y energéticos, de acuerdo al tipo de nutrientes que contienen mayor concentración.



3.- Con base en el punto anterior, completa los siguientes enunciados:

- a) Las frutas y verduras son alimentos _____ porque los nutrientes que poseen en mayor concentración son _____
- b) Los lácteos son alimentos _____ porque los nutrientes que poseen en mayor concentración son _____
- c) La mantequilla es un alimento _____ porque los nutrientes que poseen en mayor concentración son _____

4.- Contesta con base a tu alimentación diaria:

- a) Tus comidas incluyen alimentos constructores, reguladores y energéticos? Nómbralos:

- 1.- _____
- 2.- _____
- 3.- _____
- 4.- _____

- b) ¿Qué tipo de alimentos consumes en mayor proporción?

- c) ¿Incluyes agua y fibra en tus comidas? ¿Por qué es importante?

