



GRADO

11°

GRUPO

DOCENTE

ANDERSON A. CLAVIJO CORTÉS

ASIGNATURA

**CIENCIAS
NATURALES**

I. COMPETENCIA: Interpretativa

Las Vitaminas

La siguiente guía la puede descargar del Blog del ÁREA DE CIENCIAS NATURALES, en el botón Ciencias Naturales Undécimo-Primer Período

<https://andersonclavijo.wixsite.com/cienciasnaturales>

Por favor resolver este formulario en línea con el objetivo de recopilar los correos electrónicos y así poder usar las herramientas TIC (En caso de que tenga las herramientas TIC).

<https://forms.gle/iBBgY31NrA1mB5zS9>

II. ACTIVIDADES

LAS VITAMINAS

Las vitaminas son sustancias que todos los animales, incluyendo el ser humano, requieren en pequeñas cantidades. Cumplen diversas funciones y, en general, podemos decir que aseguran el buen funcionamiento del cuerpo. Pueden ser de dos tipos:

- **HIDROSOLUBLES:** Son la vitamina "C" y el complejo "B".

Se disuelven fácilmente en agua. Por esta razón, cuando se cocinan los alimentos que las contienen, se quedan en el agua de la cocción.

- **LIPOSOLUBLES:** Son las vitaminas **A, D, E, K**. Se disuelven en grasa, por eso se encuentran en los alimentos asociados a las grasas.

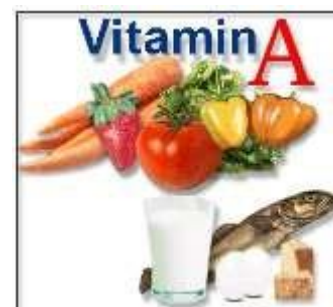
VITAMINA A O RETINIO

FUNCIONES:

- ✓ Mantiene en buen estado los epitelios, por eso es necesaria para la piel y las mucosas de la boca y la garganta en buen estado.
- ✓ Ayuda a la visión nocturna, pues interviene en la formación de un pigmento visual.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN ANIMAL:** Yema de huevo y productos lácteos.



- ✓ **DE ORIGEN VEGETAL:** Vegetales verdes, anaranjados amarillos y rojos.

VITAMINAS B1 O TIAMINA:

FUNCION:

- ✓ Es necesario para el buen funcionamiento de los nervios y músculos.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN ANIMAL:** Carnes y leche.
- ✓ **DE ORIGEN VEGETAL:** Pan integral y cereales.



VITAMIA B3 O NIACINA:

FUNCION:

- ✓ Interviene en el metabolismo; es decir, ayuda a liberar la energía de los nutrientes.
- ✓ Es indispensable para el sistema nervioso y digestivo.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN ANIMAL:** Hígado, carnes
- ✓ **DE ORIGEN VEGETAL:** Cascara de cereales y menestras.

VITAMINA B12 O COBALAMINA:

FUNCION:

- ✓ Mantiene sano el sistema nervioso.
- ✓ Es esencial para el funcionamiento del sistema nervioso y digestivo.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN ANIMAL:** Hígado, carne de pescado y productos lácteos.



VITAMINA C O ÁCIDO ASCÓRBICO:

FUNCIONES:

- ✓ Interviene en la formación de colágeno, por lo tanto es indispensable para mantener en buen estado los diferentes tejidos, como los que forman las encías y los vasos sanguíneos. Su falta produce fragilidad capilar.
- ✓ Protege contra distintas enfermedades.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN VEGETAL:**
Frutas y verduras secas: limón, naranja, camu-camu, plátano, tomate y



pimiento.

VITAMINA D O ANTIRRAQUITICA:

FUNCIONES:

- ✓ Promueve el crecimiento de los huesos, debido a que interviene en la absorción del calcio y del fosforo.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN ANIMAL:** Leche, pescados de carne oscura, hígado, huevos, aceite de hígado de bacalao.



VITAMINA E O TOCOFEROL:

FUENTES:

- ✓ Es un antioxidante natural que retrasa el envejecimiento de las células.

FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN ANIMAL:** Mariscos y yema de huevo.
- ✓ **DE ORIGEN VEGETAL:** Maní, nueces, menestras, vegetales verdes



- ✓ **VITAMINA K O COAGULANTE.**

FUNCIONES:

- ✓ Interviene en la coagulación de la sangre. Ayuda a prevenir la anemia.



FUENTES:

- ✓ **DE ORIGEN VEGETAL:** Espinaca y acelga

VITAMINAS:	FUENTES:	FUNCION:	SEÑA
A			
B1			
B2			
B3			
B12			
C			
D			

E			
K			

DIGA SI ES FALSO O VERDADERO. Cada opción debe ser justificado, sino es así, no se vale.

- Los vegetarianos estrictos corren el riesgo de sufrir una carencia en vitamina B12
F o V _____
- Las frutas y verduras crudas son la mejor fuente de vitaminas del grupo B
F o V _____
- Las vitaminas A, D y E se encuentran sobre todo en aceites y grasas
F o V _____
- Conviene aumentar el consumo de vitamina B9 o ácido fólico en el embarazo
F o V _____
- Andar 15 minutos al sol ayuda a prevenir una carencia de vitamina D
F o V _____
- La falta de hierro es un problema común entre las colombianas
F o V _____
- El calcio se encuentra exclusivamente en la leche y productos lácteos
F o V _____
- Aunque sodio y cloro son indispensables, es aconsejable consumir poca sal
F o V _____
- Los fumadores tienen sus necesidades nutricionales en vitamina C aumentadas
F o V _____
- El selenio y el zinc son micronutrientes que juegan un papel insignificante en nuestro organismo
F o V _____

III. ACTIVIDADE DE EVALUACIÓN

Correo electrónico de la asignatura:
andersonaclavijoc@itagui.edu.co

IV. METODOLOGÍA DE TRABAJO: virtual, con ayuda de herramientas de ofimática.

V. BIBLIOGRAFÍA

Este tema has sido tomado con fines didácticos y pedagógicos y adaptado de:
https://es.slideshare.net/vldr/sesin-de-las-vitaminas?qid=7ba584df-766c-4260-8c08-6c20c8661957&v=&b=&from_search=1

Videos de interés

Las vitaminas

<https://www.youtube.com/watch?v=ueWUf-KYM2c>

Los minerales vitales para el organismo

<https://www.youtube.com/watch?v=D6hIEYe1EP4>

BIOMOLECULAS : CARBOHIDRATOS - LIPIDOS - PROTEINAS - ACIDOS NUCLEICOS : DOCUMENTAL COMPLETO

<https://www.youtube.com/watch?v=WzXISr8EjM>

Enzimas: Clasificación

<https://www.youtube.com/watch?v=6vEQ3o2b1wU>

VI. PORCENTAJE DE VALORACIÓN

- Resolución del cuestionario (formulario de Google Drive). <https://forms.gle/iBBgY31NrA1mB5zS9>
- Devolución de guía. Por favor resuelva las preguntas en hojas de block tamaño carta y lo entrega en la secretaria del colegio. No se reciben correos con imágenes.

VII. CONDICIONES DE ENTREGA AL DOCENTE

- Resolución del cuestionario (formulario de Google Drive). <https://forms.gle/iBBgY31NrA1mB5zS9>
- Devolución de guía. Por favor resuelva las preguntas en hojas de block tamaño carta y lo entrega en la secretaria del colegio. No se reciben correos con imágenes.