



GRADO

11°

GRUPO

DOCENTE

**ANDERSON A. CLAVIJO CORTÉS
ROBER MAURICIO LOPEZ MEDINA**

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/3YSdp25hebsPn12Q7>

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.



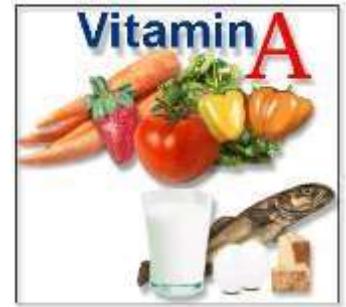
VITAMINA A O RETINIO

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 fósforo.



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

COAGULANTE.

FUNCIONES:

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

FUENTES:

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



VITAMINAS:	FUENTES:	FUNCION:
A		
B1		
B2		
B3		
B12		
C		
D		
E		
K		

III. ACTIVIDADE DE EVALUACIÓN

- Resolución del cuestionario (formulario de Google Drive). Valor 50% de la nota en el seguimiento
- Devolución de guía (informe del cuaderno que se le entregará formato para hacerlo en computador o un documento organizado en .pdf, que se debe enviar al correo electrónico). Valor 50% de la nota en e seguimiento.

Correo electrónico de la asignatura:
cienciasnaturalesquimica2016@gmail.com

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=WzXlJSr8EjM>

Enzimas: Clasificación

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

VI. PORCENTAJE DE VALORACIÓN

- Resolución del cuestionario (formulario de Google Drive). Valor 50% de la nota en el seguimiento
- Devolución de guía (informe del cuaderno que se le entregará formato para hacerlo en computador o un documento organizado en .pdf, que se debe enviar al correo electrónico). Valor 50% de la nota en e seguimiento.

VII. CONDICIONES DE ENTREGA AL DOCENTE

- Formulario de Google Drive
- Informe escrito de la elaboración del trabajo, muestra fotográfica.