

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

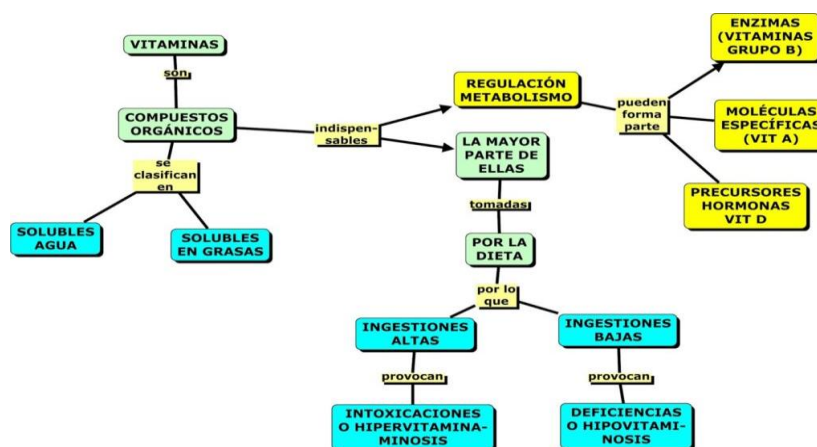
DOCENTE	Mónica Andrea Pinto Niño	Grado	UNDECIMO
ASIGNATURA	Química		
Correo electrónico de contacto	monica.pinto@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Cuarto periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	8 a 18 de noviembre		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Relaciona las funciones orgánicas en la formación y constitución de biomoléculas y oligoelementos indispensables en el desarrollo de procesos metabólicos y fisiológicos en los seres vivos.		
Temáticas mediadoras	Carbohidratos Aminoácidos Proteínas Lípidos Ácidos nucleicos VITAMINAS Y MINERALES Importancia, clasificación y función de Vitamina A Complejo B Vitamina C Vitamina D Vitamina E Vitamina K Bioelementos		
Metas	Socio-afectiva: Trabaja a nivel grupal para la solución de problemas planteados en clase.		
	Metas de aprendizaje: Identifica las características las características y propiedades de las biomoléculas.		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Características de las vitaminas	Indicando a los estudiantes sobre el reconocimiento de las características y propiedades de las vitaminas	8 a 12 de noviembre.
Características y propiedades de las vitaminas.	Indicando a los estudiantes sobre el reconocimiento de las características en diferentes vitaminas.	16 a 18 de noviembre.

SEMANA 1 (8 a 12 de noviembre)

ACTIVIDAD INICIAL: Reconozcamos las vitaminas



<https://leerciencia.net/carbohidratos-o-hidratos-de-carbono/>

CONTEXTUALIZACIÓN:

Las vitaminas son sustancias que el cuerpo necesita para crecer y desarrollarse normalmente. Su cuerpo necesita 13 vitaminas. Estas son:

- Vitamina A
- Vitaminas B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, biotina, vitamina B-6, vitamina B-12 y folato o ácido fólico)
- Vitamina C

- Vitamina D
- Vitamina E
- Vitamina K

Por lo general, las vitaminas provienen de los alimentos que consume. El cuerpo también puede producir vitaminas D y K. Las personas que llevan una dieta vegetariana pueden necesitar un suplemento de vitamina B12.

Cada vitamina tiene funciones específicas. Si tiene bajos niveles de determinadas vitaminas, puede tener problemas de salud. Por ejemplo, si no recibe suficiente vitamina C, podría desarrollar anemia. Algunas vitaminas pueden ayudar a prevenir los problemas médicos. La vitamina A previene la ceguera nocturna.

La mejor manera de obtener suficientes vitaminas es mantener una dieta balanceada con alimentos variados. En algunos casos, es posible que se necesite un multivitamínico diario. Es una buena idea hablar con su proveedor de salud al respecto. Altas dosis de algunas vitaminas pueden ocasionar problemas.

<https://medlineplus.gov/spanish/vitamins.html>

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Desarrolla un cuadro donde evidencia las características y propiedades para diferentes vitaminas.
2. Selecciona los alimentos ricos en vitaminas, identifica cuales.

- Nos aportan energía.
- Ayudan a formar masa muscular rápidamente.
- No son nutrientes.
- Ayudan al sistema nervioso central y a la actividad muscular.



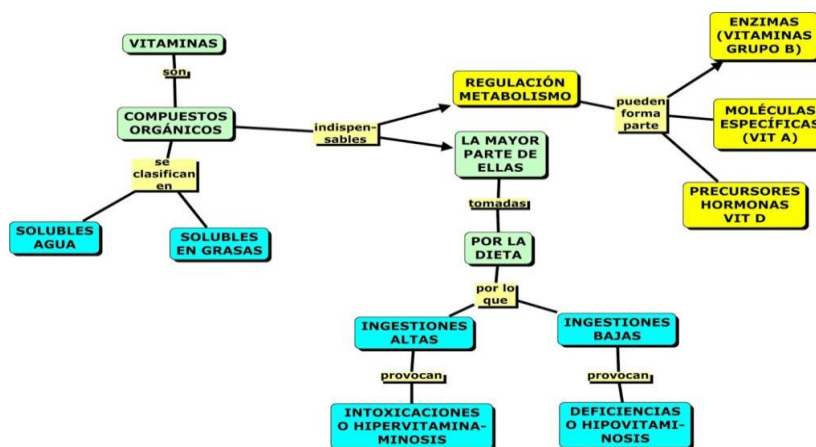
Crees que algunos de los alimentos anteriores presentan carbohidratos o proteínas. Explícanos.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

El estudiante debe responder a las preguntas realizadas por el docente que permitan el desarrollo de las actividades propuestas en la presente guía.

SEMANA 2 (16 hasta 18 de noviembre)

ACTIVIDAD INICIAL: Continuemos reconociendo las vitaminas



<https://leerciencia.net/carbohidratos-o-hidratos-de-carbono/>

CONTEXTUALIZACIÓN:

Las **vitaminas** (del inglés *vitamine*, hoy *vitamin*, y este del latín *vita* 'vida' y el sufijo *amina*, término acuñado por el bioquímico Casimir Funk en 1912)¹ son compuestos heterogéneos imprescindibles para la vida, ya que, al ingerirlos de forma equilibrada y en dosis esenciales, promueven el correcto funcionamiento fisiológico. La mayoría de las vitaminas esenciales no pueden ser elaboradas por el organismo,² por lo que este no puede obtenerlas más que a través de la ingesta equilibrada de alimentos naturales que las contienen. Las vitaminas son nutrientes que junto con otros elementos nutricionales actúan como catalizadoras de todos los procesos fisiológicos (directa e indirectamente).

Las vitaminas son precursoras de coenzimas, (aunque no son propiamente enzimas) grupos prostéticos de las enzimas. Esto significa que la molécula de la vitamina, con un pequeño cambio en su estructura, pasa a ser la molécula activa, sea esta coenzima o no.

Los requisitos mínimos diarios de las vitaminas no son muy altos. Se necesitan tan solo dosis de miligramos o microgramos contenidas en grandes cantidades

(proporcionalmente hablando) de alimentos naturales. Tanto la deficiencia como el exceso de los niveles vitamínicos corporales pueden producir enfermedades que van desde leves a graves e incluso muy graves como la pelagra o la demencia entre otras, e incluso la muerte. Algunas pueden servir como ayuda a las enzimas que actúan como cofactor, como es el caso de las vitaminas hidrosolubles.

La deficiencia de vitaminas se denomina hipovitaminosis mientras que el nivel excesivo de vitaminas se denomina hipervitaminosis.

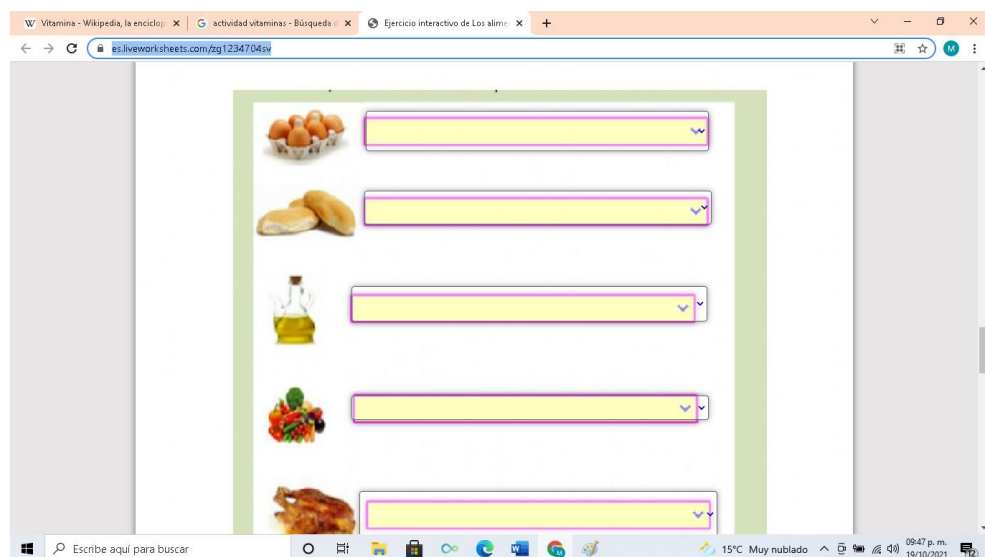
<https://es.wikipedia.org/wiki/Vitamina>

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Señala cada nutriente



2. Completa la actividad interactiva.



<https://es.liveworksheets.com/zg1234704sv>

RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Conocimientos previos y uso de recursos: Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
Autonomía: Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
Esfuerzo y regularidad: Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
Tiempo: Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
Acompañamiento: Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<http://objetos.unam.mx/biologia/moleculasOrganicas/index.html>