



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA**  
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.  
DANE: 105001026581 NIT:900935808-1  
[ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com)

## **ESTRATEGIA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES**

### **GRADO ONCE 1 y 2**

<b>NOMBRE DEL DOCENTE: ROSINNI ROBLEDO</b>	
<b>ÁREA: CIENCIAS NATURALES</b>	
<b>TEMA: los lípidos</b>	
<b>GRADO: UNDECIMO UNO Y DOS</b>	
<b>PERIODO: UNO</b>	<b>NOMBRE:</b>

### **INTRODUCCION**

Los lípidos son muy importantes para el ser humano, una de sus funciones principales es mantener la temperatura corporal. También participan en la producción de células y forman parte de ellas, son parte fundamental para la producción de hormonas, los estrógenos y testosterona. La mayoría de nosotros tenemos consciencia de hacernos un chequeo periódico con el objetivo de mantener nuestra salud. El perfil de lípidos es primordial para saber en el rango en que nos encontramos.

### **COMPETENCIA**

Identificar las principales funciones de los lípidos para el correcto funcionamiento del cuerpo humano.

### **OBJETIVOS**

Definir los lípidos simples y complejos, e identificar las clases de lípidos en cada grupo

Identificar las principales funciones de los lípidos para el correcto funcionamiento del cuerpo humano

### **CONTENIDO:**

Los lípidos

- \* Propiedades de los lípidos
- \* importancia Biológica
- \* Clasificación de los lípidos

**INSTRUCCIÓN:** Lee el tema y con base a este desarrolla la actividad que aparece al final

## TEMA:

# LOS LIPIDOS Y SU CLASIFICACION



Entonces,  
¿qué son los lípidos?

Los lípidos son biomoléculas ternarias, formadas por carbono (C), hidrógeno (H) y oxígeno (O).

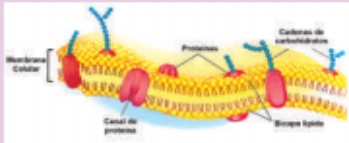
### 1. Propiedades de los lípidos

#### Solubilidad:

Los lípidos pueden disolverse en cloroformo y éter, pero no pueden disolverse en agua.

### 2. Importancia biológica de los lípidos

**Estructural:** Forma la parte física del cuerpo, por ejemplo en la membrana celular.



**Reserva:** Se almacena debajo de la piel para utilizarlo como energía.



**Aislante térmico:** Favorece a los animales para soportar el frío.



### 3. Clasificación de los lípidos

**A. Simples:** Aquí pertenecen los triglicéridos y las ceras.

**B. Complejos:** Aquí pertenecen los fosfolípidos.

**C. Derivados:** Aquí pertenecen el colesterol, las hormonas sexuales y las vitaminas A, D, E y K.

#### A. Triglicérido

También son llamados grasas, son los que están formados por moléculas de tres ácidos grasos y una molécula de glicerol. Los triglicéridos se encuentran dentro de los aceites, mantequilla y sebo.



Esto es grasoso, ...  
entonces todo lo que es  
grasoso tiene lípidos!!!



Sebo unido a la carne



Aceite de oliva



Mantequilla

#### B. Ceras

Por ejemplo: la lanolina que se encuentran en el pelo de las ovejas y el palmitato de miricilo que se encuentra en los nidos de las abejas.

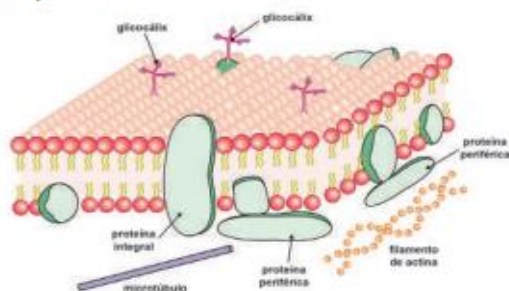
Las abejas cubren sus  
nidos con cera.



El pelo de las ovejas, muy  
apreciado en épocas de  
invierno

### C. Fosfolípidos

Se encuentran formando la estructura de las membranas de todas las células. Contienen ácidos grasos unidos al glicerol y fósforo.



*La membrana que cubre a las células tiene doble capa de fosfolípidos.*

### D. Colesterol

Se encuentran formando la membrana celular. También están las vitaminas A, D, E, K y las hormonas sexuales (estrógenos y testosterona) que le dan las características sexuales a la mujer y al varón.

*Las mujeres y varones se diferencian fácilmente porque su desarrollo está influenciado por las hormonas sexuales.*



## PROPUESTA O ACTIVIDAD

### RESPONDE:

- Da ejemplo de 5 sustancias que tengas en casa que sean ejemplos de lípidos?
- Diga el nombre de 2 sustancias que consumas en el desayuno, almuerzo y cena que sean lípidos.
- Una función de los lípidos es:
  - Proveer energía
  - Proveer minerales
  - proveer proteínas
  - Proveer agua
- La cera que se encuentra en la lana de las ovejas es:
  - El carbono
  - nitrógeno
  - La lanolina
  - El hidrogeno
- Los tres bioelementos que siempre forman parte de los lípidos son:
  - Nitrogeno-carbono-helio
  - Carbono-fosforo-oxigeno
  - Carbono-hidrogeno-oxigeno
  - Carbono-magnesio-hidrogeno

Nota: Luego de leer el documento responde y envía una imagen de las respuestas al correo [rosini79@gmail.com](mailto:rosini79@gmail.com)