

**Espacio Curricular: Biología**  
**Curso: 5 to año 1ra división**  
**Profesora Responsable: MIRAGLIO Claudia** ,  
**Alumnos practicantes. IGLESIAS Rocío**  
**ESCUADERO Belén**  
**Fecha de Entrega: 30/10/2020**  
**Contactos:**  
**3434250006**

### **Actividad inicial**

#### **1. Analiza la siguiente situación problemática:**

*Martín tiene 14 años, asiste a la escuela secundaria. Últimamente ha tenido problemas en el área de Educación Física ya que tiene algunas dificultades con la práctica deportiva y su rendimiento físico es bajo. Además, este último tiempo Martín ha asistido en varias oportunidades al médico por problemas de salud, este le recomendó consultar a un nutricionista debido a sus malos hábitos alimenticios y para controlar su sobrepeso. Martín basa su alimentación en comida chatarra (frituras, comidas procesadas), golosinas y gaseosas.*

Responde en tu carpeta

¿Por qué creen que debe asistir a un nutricionista?

¿Tiene algo que ver su alimentación con sus problemas de salud y bajo rendimiento físico?

¿Creen que es lo mismo alimentación que nutrición?

Observa el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=ci4xtlgFCA0>

Leer:

Cuando comemos un plato con comida, estamos en el primer paso del proceso de nutrición. La comida se prepara con diversidad de alimentos y condimentos. Los alimentos que componen el locro, por ejemplo, pueden variar según quién y dónde se prepare, pero básicamente tendrá maíz blanco partido, porotos, zapallo, batatas, chorizos, panceta y diversas partes del cerdo.

Los **alimentos** proveen los nutrientes necesarios para el funcionamiento de nuestro cuerpo, pero para llegar a cada célula deben pasar por una serie de transformaciones que se inician en el sistema digestivo.

Es importante considerar que los sistemas del cuerpo humano se encuentran vinculados con el **sistema circulatorio**. Otros sistemas asociados a la nutrición son el **sistema excretor** y el **sistema respiratorio**, que permite el ingreso de oxígeno y la salida del dióxido de carbono. En el caso de la nutrición humana esto es fundamental, porque, una vez que los nutrientes son más pequeños, pueden pasar a través de las microvellosidades intestinales y del torrente sanguíneo circular, y llegar a todas las células del cuerpo. Una vez en las células, los nutrientes permiten conservar la estructura de los tejidos y producir energía

suficiente para mantener los procesos metabólicos. En el proceso catabólico de respiración celular, la célula utiliza oxígeno y, como desecho, produce dióxido de carbono que sale de la célula hacia el torrente sanguíneo.

A partir de la lectura del texto sobre la nutrición humana, respondan en sus carpetas o cuadernos las preguntas formuladas en el cuadro.

	1. No lo sé	2. Lo sé un poco	3. Lo sé bastante bien	4. Lo sé bien	5. Lo puedo explicar a alguien
¿A qué se llama alimento?					
¿Qué tienen en común la comida y los alimentos?					
¿En qué se diferencia un alimento de un nutriente?					
¿Qué son los nutrientes?					

## Actividad 2

### Leer

#### Macronutrientes y micronutrientes

Como vimos, los nutrientes son muy importantes para la salud humana. Se clasifican en **macronutrientes** o **micronutrientes**, según las proporciones utilizadas por el cuerpo humano y los procesos en los que intervienen.

Los **macronutrientes** son los que el organismo requiere en mayor cantidad y permiten el aporte de materia y energía que facilitan el mantenimiento, crecimiento y funcionamiento del cuerpo. En este grupo se encuentran el oxígeno (O<sub>2</sub>), el agua (H<sub>2</sub>O), las proteínas, los lípidos y los hidratos de carbono. Gracias a la presencia de agua en las células, ocurren los procesos metabólicos en los seres vivos. También el agua interviene en la regulación de la temperatura corporal.

- **Los hidratos de carbono:** se los conoce como glúcidos y carbohidratos. Constituyen la fuente principal de energía para los organismos y son sustancias formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno. Los hidratos de carbono están presentes principalmente en los alimentos de origen vegetal, como los cereales, las verduras y las frutas.

- **Proteínas:** una de sus funciones más importantes es la estructural, es decir, le dan forma y estructura a las células y participan en el crecimiento de los organismos. También son importantes en la formación de anticuerpos que intervienen en el sistema inmune o de defensa. Constituyen hormonas y enzimas que regulan procesos metabólicos. Las proteínas están formadas por la unión de otras moléculas más pequeñas llamadas aminoácidos.

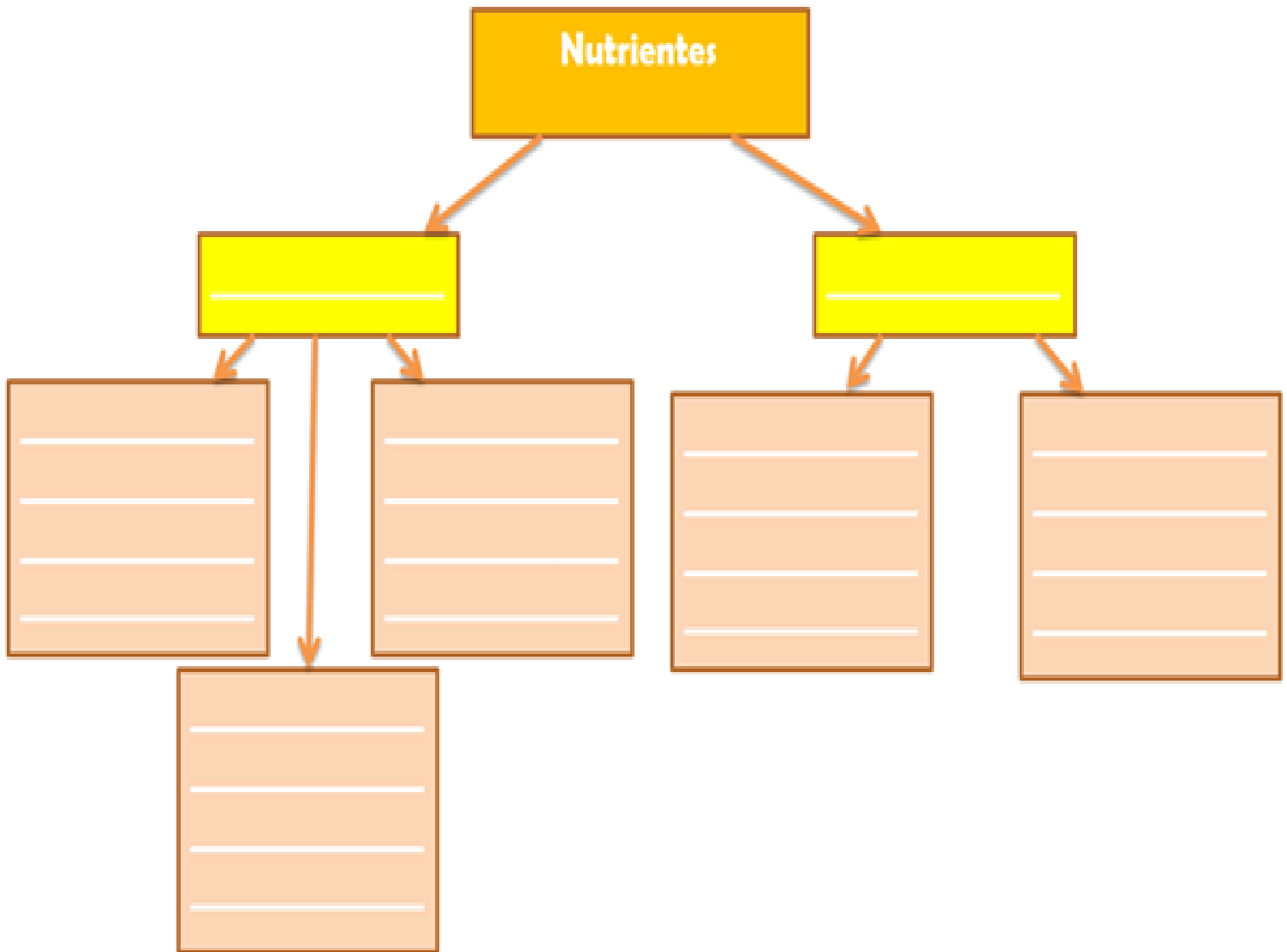
- **Lípidos:** como las proteínas, presentan diversas estructuras y cumplen una gran variedad de funciones. Una de las más importantes es la de almacenar energía. Pueden ser utilizadas ante la falta de hidratos de carbono. Las grasas y los aceites son los lípidos

más conocidos y pueden ser de origen animal y vegetal.

Los **micronutrientes** son los nutrientes que nuestro cuerpo requiere en menores cantidades. No aportan energía y son fundamentales en la regulación de las actividades celulares, aunque la mayoría de ellos no pueden ser fabricados por el cuerpo humano. Los más importantes son:

- **Vitaminas:** facilitan la función de las enzimas. Solo la vitamina D puede ser sintetizada por el organismo, a partir del colesterol, luego de la exposición a la luz del sol. El resto debe ser ingerido por medio de los alimentos.

- **Minerales:** tienen una función estructural y una función reguladora en las reacciones químicas celulares. El hierro, por ejemplo, tiene una importante función reguladora en la formación de los glóbulos rojos; el sodio y el potasio, en la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. En cuanto a la función estructural, el calcio es fundamental en la formación de dientes y huesos.



Realiza un mapa conceptual a partir de lo leído en el texto anterior. (Modelo ejemplificador)