

7 LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Te invitamos a explorar, a través de un experimento, cómo se transforma la comida en el estómago.



? ¿Cómo se transforma la comida en el estómago?



RECOGER IDEAS Y SUPOSICIONES

Escribe tus hipótesis sobre la pregunta en el siguiente espacio. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, lo importante es que sean tus propias ideas.



¿QUÉ RESPONDO COMO CIENTÍFICO?

Completa la primera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué sabemos al inicio de la sesión?** Utiliza enunciados u oraciones construidas de manera colectiva con la participación de tus compañeros.



¿QUÉ DEBO TENER EN CUENTA?

- ✓ Escucha con atención las indicaciones de tu docente. Si no entiendes algo, pregunta. ¡No te quedes con la duda!
- ✓ Recuerda que los experimentos se trabajan en equipo. ¡No olvides cumplir las responsabilidades que asumiste!
- ✓ Registra tus observaciones. ¡Todas tus ideas son importantes!
- ✓ Utiliza y guarda los materiales con cuidado. ¡Puedes volver a utilizarlos en otro experimento!

EXPERIMENTO

¿QUÉ NECESITO?



LISTA DE MATERIALES

Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Material	Cantidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Espejo	1	<input type="checkbox"/>	Leche	250 ml	<input type="checkbox"/>
Linterna	1	<input type="checkbox"/>	Plátano	2	<input type="checkbox"/>
Bolsas resellables	2	<input type="checkbox"/>	Limón	1	<input type="checkbox"/>
Galletas de soda	2 paquetes	<input type="checkbox"/>	Ilustración del interior de la boca (bitácora)	1	<input type="checkbox"/>
Agua	250 ml	<input type="checkbox"/>			

PROBAR Y EXPERIMENTAR

Lee con atención y realiza los siguientes pasos:

1. Observa el interior de tu boca usando la linterna y el espejo. Puedes usar tu lengua para explorar tu boca.
2. Observa la ilustración del interior de la boca que se encuentra en la página 181 de tu bitácora y encuentra similitudes con la tuya.
3. Pon un pedazo de galleta de soda o pan en tu boca; no lo mastiques durante 10 segundos. Observa con el espejo si se producen cambios.
4. Comienza a masticar el alimento. Antes de pasarlo, siente con tu lengua los cambios.
¿Qué sucederá con la galleta después de masticarla y comerla?
Continuemos el experimento para responder esta pregunta.
5. Arma dos modelos en las bolsas resellables. Es importante que observes cómo se ven las mezclas y cómo cambian.

Modelo 1

1. Coloca en la bolsa lo siguiente: la galleta de soda, un plátano, 125 ml de leche y, aproximadamente, 125 ml de agua.
2. Cierra la bolsa y amasa los ingredientes hasta conseguir una masa pareja.

Modelo 2

1. Coloca en la bolsa lo siguiente: la galleta de soda, un plátano, 125 ml de leche y, aproximadamente, 125 ml de agua.
2. Cierra la bolsa y amasa los ingredientes hasta conseguir una masa pareja.
3. Agrega el jugo de un limón. Cierra con cuidado la bolsa y vuelve a amasar por 10 segundos más.



OBSERVAR Y DESCRIBIR

Registra tus observaciones con dibujos sobre los cambios que se produjeron en la galleta/ pan cuando estuvo en tu boca.



Registra tus observaciones describiendo las características de los modelos en la siguiente tabla:

Modelo 1 (sin jugo de limón)	Modelo 2 (con jugo de limón)





DOCUMENTAR RESULTADOS

Reflexiona y responde las siguientes preguntas:

¿Qué funciones cumplen los dientes?

¿Por qué crees que la galleta se humedece?

¿Es importante la saliva? ¿Por qué?

¿Qué diferencias hay entre la bolsa que tiene jugo de limón y la bolsa que no tiene jugo de limón?

¿Qué función cumple el jugo de limón en el modelo 2? ¿Qué representa?



DISCUTIR RESULTADOS

Comparte y compara tus resultados con los otros equipos.
¡No olvides argumentar el porqué de tus resultados!





ORGANIZO MIS APRENDIZAJES

Completa la segunda y tercera columna de la tabla **SAEP: ¿Qué hemos aprendido?** y **¿Qué evidencias encontramos?** Recuerda que debes escribir las ideas que construiste con la participación de tus compañeros y la ayuda de tu profesor.



EVALUAR MI PROCESO DE INDAGACIÓN

1. Observa las tres primeras columnas de la tabla **SAEP: ¿Qué sabemos al inicio de la sesión? ¿Qué hemos aprendido? ¿Qué evidencias encontramos?** Evalúa si las ideas iniciales han sido aceptadas o mejoradas por las evidencias dando un check (✓) en el enunciado correspondiente.
2. Completa el siguiente cuadro coloreando las caritas según sea necesario.



Capacidades científicas	Lo hago muy bien.	Lo hago bien, pero puedo mejorar.	Necesito ayuda para hacerlo.
Respondo diferentes preguntas.			
Realizo mis experimentos con orden.			
Registro mis observaciones.			
Dialogo y comparo mis resultados con los demás.			
Propongo nuevas preguntas.			



¿QUÉ MÁS QUIERO APRENDER?

Completa la cuarta columna de la tabla **SAEP: ¿Qué otras preguntas nos hacemos?** Indica preguntas sobre lo que nos gustaría indagar acerca del tema desarrollado.



LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ALIMENTOS



¿Cómo se transforma la comida en el estómago?

Recuerda que esta tabla SAEP te ayudará a organizar la información obtenida a través de tu indagación.



S	A	E	P
¿Qué sabemos al inicio de la sesión?	¿Qué hemos aprendido ?	¿Qué evidencias encontramos?	¿Qué otras preguntas nos hacemos?

Marca con un check (✓) según corresponda.

- Las ideas iniciales son aceptadas porque las evidencias las sustentan.
- Las ideas iniciales son rechazadas porque las evidencias las refutan.
- Solo algunas ideas iniciales son aceptadas, ya que no todas tienen suficiente evidencia que las sustenten.

PARA PROFUNDIZAR EN EL TEMA

La digestión

Video lúdico donde encontrará mayor información sobre el proceso de digestión. Aux de enfermería. (13 de febrero de 2014). Érase una vez: El cuerpo humano- La Digestión [Archivo de video]. Recuperado de <<https://www.youtube.com/watch?v=L9ZpQMPTLNI>>.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Ácido gástrico: Es una mezcla de secreciones de varias células epiteliales especializadas, tanto superficiales como de las glándulas del estómago. Está formado principalmente por ácido clorhídrico.

Degradar: En ciencias significa que una sustancia compleja pierde sus características iniciales convirtiéndose en otra sustancia más sencilla.

Homogéneo: Que está formado por elementos con características comunes referidas a su clase o naturaleza, lo que permite establecer entre ellos una relación de semejanza y uniformidad.

Sumergir: Meter algo debajo del agua o de otro líquido.

Triturar: Desmenuzar o moler una materia sólida en trozos pequeños sin llegar a convertirla en polvo.

