



Semana: 3 al 7 de agosto

Contenidos a enseñar

Los materiales

- **Materiales particulares: los biomateriales.**
 - » El conocimiento de la composición de los alimentos y de sus transformaciones permite conservarlos y elaborar otros nuevos.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

El recorrido que se propone aborda el estudio de la conservación de alimentos a nivel general, indagando primero las ideas de los/las alumnos/as para, luego, contrastarlas con el conocimiento general de otras personas y también con un texto más riguroso que proporcionará el/la docente.

Se propone partir de actividades de indagación de las ideas iniciales de los/las alumnos/as sobre la conservación de alimentos. Es por esto que no se espera que sean ideas acabadas ni que coincidan con lo que hoy consideran los/las expertos/as. Será importante que quede un registro de estas ideas, de forma que a lo largo de la búsqueda de información puedan volver a ellas para contrastarlas.

Las preguntas que orientan la indagación parten de un problema que creemos que hoy puede resultarles cotidiano a los/las alumnos/as, pensando en la entrega de bolsones de alimentos debida a la cuarentena.

Esta propuesta ha sido adaptada del material [Ciencia para todxs. Actividades de Ciencias Naturales en tiempos de pandemia](#), Equipo de enseñanza de las Ciencias Naturales —Dirección de Primaria de CABA—, Formación docente situada 2020 (elaborado, junto con las actividades sugeridas para los/las alumnos/as, por Valeria Hurovich y Martin Kraiselburrd).

Parte A

Respondan las siguientes preguntas pensando en lo que saben, sin buscar en ningún libro ni en Google. Guarden las respuestas para poder volver a miraras después de que estudiemos un poco más sobre estos temas.

- a. En los estantes de un supermercado podemos encontrar varios productos vegetales comestibles envasados, por ejemplo: tomates en latas o *tetra pak*, duraznos y arvejas en latas, pepinillos, choclo y aceitunas en frascos. ¿Cuál es el sentido de que vendan productos envasados, si se los puede conseguir frescos en la verdulería?
- b. ¿Cuáles les parece que son las causas por las que, en algún momento, un alimento no se encuentre en buen estado?

Parte B

Seguramente, sabrán que, desde hace un tiempo, el Estado, las escuelas, las cooperadoras, etc. están entregando a las familias canastas con algunas frutas y verduras frescas. Por eso, vamos a averiguar cómo lograr que estos alimentos frescos se conserven en buen estado por más tiempo.

Para eso, les proponemos que pregunten a familiares, conocidos/as, amigos/os sobre las mejores formas de conservar las frutas y verduras en casa.

Sinteticen estas averiguaciones y revisen sus respuestas con lo que contestaron en la **parte A**. Señalen si deberían modificar sus respuestas, si son complementarias, si aprendieron algo nuevo y/o algo que les haya llamado la atención. Compartan lo averiguado con sus docentes y compañeros/as.

Semana: 10 a 14 de agosto

Contenidos a enseñar

Los materiales

- **Materiales particulares: los biomateriales.**
 - » El conocimiento de la composición de los alimentos y de sus transformaciones permite conservarlos y elaborar otros nuevos.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone que los/las alumnos/as contrasten sus ideas y las de sus conocidos/as con un texto más riguroso, para poder ampliar y modificar estos conocimientos. El/la docente podrá también compartir con el grupo algunas ideas que le hayan enviado los/las alumnos/as, que permitan trabajar con una diversidad de explicaciones previas que enriquecerán el análisis. El/La docente podrá utilizar el texto que se proporciona en la actividad u otro de su elección.

Esta propuesta ha sido adaptada del material [Ciencia para todxs. Actividades de Ciencias Naturales en tiempos de pandemia](#), Equipo de enseñanza de las Ciencias Naturales —Dirección de Primaria de CABA—, Formación docente situada 2020 (elaborado, junto con las actividades sugeridas para los/las alumnos/as, por Valeria Hurovich y Martin Kraiselburrd).

Actividades

Les proponemos conocer qué dicen los/las expertos/as y cuál es la explicación sobre cómo funcionan los diferentes procesos para conservar los alimentos en buen estado por más tiempo.

- a. Lean el texto a continuación y hagan una lista de la información que les parezca más relevante.

La conservación de los alimentos

¿Cuál es la acción del congelamiento?

Con la refrigeración y el congelamiento, se detienen las condiciones de desarrollo de los microorganismos que están presentes en los alimentos. Las bajas temperaturas modifican sus procesos de crecimiento.

La refrigeración y la congelación no matan a los microorganismos, sino que los inactivan. Esta es la razón por la cual, si se restituyen las condiciones adecuadas para su crecimiento, por ejemplo, fuera de la heladera, es muy probable que los microorganismos vuelvan a reproducirse. Por esta razón es muy importante que no se rompa la cadena de frío mientras conservamos los alimentos.

¿Cuál es la acción de la sal?

La incorporación de una concentración alta de sal sobre la superficie de algunos vegetales y carnes produce la pérdida de agua (deshidratación) en los tejidos que los forman, como así también sobre los microorganismos que necesitan agua para poder reproducirse. En consecuencia, este proceso de deshidratación impide el desarrollo de microorganismos.

¿Cuál es la acción del calor?

Cuando un alimento se hierve (aproximadamente a 100 °C) o se lo pone directamente en la llama, se destruyen los microorganismos, provocando su completa eliminación.

¿Cuál es la acción del vinagre y del alcohol?

Tanto el vinagre, que es un ácido, como el alcohol, son compuestos que actúan sobre los microorganismos, desintegrándolos, con lo cual resulta también un buen método de conservación.

(Adaptación de texto de Mirta Kauderer).

- b. A partir de la lectura del texto, resuelvan las siguientes consignas:
- Comparen la información que brinda el texto con la síntesis que realizaron la semana anterior, en la **parte B**. ¿Cuáles fueron los datos que más les sorprendieron?
 - ¿Qué tienen en común los métodos descritos en el texto?
- c. Seleccionen tres alimentos que encuentren en sus casas que presenten tres procesos diferentes de conservación y descríbanlos.

Pueden presentarlo en una tabla como la siguiente:

Alimento	Proceso de conservación
Alimento 1	
Alimento 2	
Alimento 3	