

**Lunes  
27  
de septiembre**

**3° de Secundaria  
Ciencias. Química**

*¿Cuáles son las implicaciones de la química en el mundo actual?*

**Aprendizaje esperado:** *Identifica las aportaciones del conocimiento químico y tecnológico en la satisfacción de necesidades básicas, en la salud y el ambiente. Analiza la influencia de los medios de comunicación y las actitudes de las personas hacia la química y la tecnología.*

**Énfasis:** *Identificar que el conocimiento químico participa en la satisfacción de necesidades básicas y el ambiente. Analizar las actitudes de las personas hacia la química*

**¿Qué vamos aprender?**

Iniciarás con las siguientes preguntas y registra tus respuestas en tu cuaderno:

- ¿Qué se dice de los conocimientos químicos en los medios de comunicación?
- ¿Cuál es la función de la química en el mundo actual?
- ¿Cuáles son las contribuciones de la química en la vida diaria?
- ¿Cuáles son tus ideas cuando escuchas las palabras: sustancias químicas?

Analiza las actitudes personales y familiares hacia la química, así como sus implicaciones en nuestra vida diaria.

## ¿Qué hacemos?

¿Qué se dice de los conocimientos químicos en los medios de comunicación?

A través de los noticieros o periódicos te enteras de noticias que te dicen sobre algún desastre ecológico, debido al derrame de sustancias químicas de fábricas o barcos que las transportan, pero también hay información sobre nuevos medicamentos que curarán alguna enfermedad.

¿Cuál es la función del conocimiento químico en el mundo actual?

De sobra has escuchado que la mayoría de los alimentos tienen químicos que, pueden o no dañar el organismo; las empresas han usado este recurso para promocionar sus productos, pero, ¿en verdad están libres de químicos?

Te recomendamos que busques dos notas periodísticas relacionadas con el conocimiento químico, una con implicación positiva y otra con implicación negativa

Es importante que registres los conceptos y dudas sobre los planteamientos que observas en esta sesión. Si es posible utiliza tu libro de texto de química para ampliar este tema.

En muchos comercios has visto diversos productos que muestran una etiqueta que dice: "Libre de químicos", te has preguntado si esto es verdad, o siendo precisos, ¿qué son esas sustancias a las que se hace referencia?

Los alimentos que llegan a tu mesa provienen de diferentes regiones, éstos son trasladados de diversas partes de nuestro país o del mundo, si tardan tantas horas o días para llegar a la mesa ¿cómo es posible que no comiencen a descomponerse?

En emergencias sanitarias debes desinfectar superficies de casa o trabajo, para ello se utilizan sustancias que han pasado por un proceso industrial o de transformación para obtenerlos y usarlos.

Analiza, ¿qué sucedería si...

... los alimentos no fueran adicionados con conservadores?

... los limpiadores caseros solo fueran de sustancias naturales?

Escribe en tu libreta tus respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo crees que beneficia el conocimiento químico a los jóvenes?
- ¿Qué piensas de los problemas que hay sobre la basura en el mundo?
- ¿Qué harías para optimizar el uso de plásticos?

- ¿De qué está hecho todo lo que te rodea?

Las sustancias naturales son aquellas que no han sido tratadas por ningún proceso de transformación de sus componentes, es decir, la constitución que tienen solo se ha producido por la propia naturaleza sin la intervención humana.

Por esta razón se considera a las sustancias naturales como mejores que las sustancias sintéticas o modificadas, nada es más lejano de la realidad. Cada organismo tiene diversas respuestas a la exposición de sustancias naturales y artificiales. De manera que asegurar que la química daña con sus procesos a los alimentos o productos de uso diario es incorrecto, si bien es verdad que debes hacer uso responsable de los procesos químicos que ayudan a tener una vida moderna saludable y con mayor calidad.

Te sugerimos realizar una investigación para que identifiques que los seres vivos están formados por sustancias químicas, y éstas son tan diversas que no lo creerías.

Asimismo, todo lo que te rodea está formado por sustancias químicas. Para enfatizar la importancia de la ciencia química, en México, científicos de la UNAM estudian propiedades antiinflamatorias de algunos chiles desarrollando innovación en la industria farmacológica.

Debes tener en cuenta que los procesos químicos permitan obtener al máximo beneficio para todos sin olvidar la importancia de reducir el impacto que se tiene sobre la salud y el ambiente como lo has revisado en los programas anteriores.

Sin embargo, el conocimiento químico puede generar procesos o productos que pueden afectar a los seres vivos o al ambiente.

Observa el siguiente video que habla de sustancias químicas llamadas microplásticos que son un verdadero problema en los mares.

### **1. Microplásticos**

<https://youtu.be/xl177TBNMYw>

Como lo has notado, se trata de decir, sin sentir culpa, que todo lo que te rodea tiene química, las cosas que usas a diario, la ropa, los celulares, los cuadernos incluso tú mismo estás constituido de sustancias químicas.

¿Qué otras contribuciones puedes identificar en tu entorno? Coméntalo con alguien cercano.

Es muy importante que tengas el hábito de revisar el contenido de los productos que consumes, éstos se imprimen en las etiquetas de los productos, es obligatorio para las empresas incluir todas las sustancias contenidas en el producto que vas a consumir.

Reflexiona:

¿Qué alimentos consumen frecuentemente?

¿Cuáles deberían evitar?

¿Cuáles son adecuados para conservar la salud?



Con respecto al cuidado y conservación del ambiente, para reducir o evitar el impacto de los residuos puedes considerar los siguientes aspectos:

Cumplir las regulaciones y las normativas en materia del tratamiento correcto de los residuos en las industrias de transformación.

Buscar información acerca del uso correcto de sustancias químicas para limpieza y cuidado de objetos en casa.

Reconocer las sustancias que contienen los productos que usas a diario.

Identificar las sustancias que contienen los alimentos para así cuidar tu salud.

Aplicar la estrategia de las 3R (Reutiliza, Recicla y Reduce).

Ahora ya conoces la función de la química como una ciencia, así como sus contribuciones en diferentes ámbitos: lleva a cabo investigación para mejorar la salud, produce materiales biodegradables, ayuda a elevar la calidad de vida de los seres vivos, entre otras funciones.

Es importante recordar que es tu responsabilidad el consumo de alimentos que pueden ayudarte a mantenerte sano, por ejemplo, debes incluir más verduras y frutas

y evitar exceso de grasas y harinas. “Cambiemos nuestra manera de pensar aprendiendo mejor”.

## **El Reto de Hoy:**

En un breve párrafo escribe las implicaciones del conocimiento químico en tu comunidad y cómo influyen los medios de comunicación en tu visión acerca de la química.

También puedes realizar una infografía. Puedes buscar en tus libros de texto más sobre este tema, recuerda que los libros los puedes consultar también en línea por CONALITEG.

Para tener otra perspectiva sobre el tema se te recomienda el artículo: La química en el siglo XXI “Ángel o demonio”, de Vicente Talanquer.

[http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Quimica\\_en\\_el\\_siglo\\_XXI\\_Angel\\_o\\_demonio\\_V.Talanquer\\_21031\\_32949.pdf](http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/Quimica_en_el_siglo_XXI_Angel_o_demonio_V.Talanquer_21031_32949.pdf)

Elabora un resumen de todo lo que analizaste en esta sesión, platica con tus familiares y pregúntales:

- ¿Cómo influyen los medios de comunicación en su visión de la química?
- ¿Cómo usan los productos y procesos químicos responsablemente?

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**