

	Instituto Técnico Upar Área de Ciencias naturales y Educación Ambiental	
	Asignatura: Introducción a la Química	Tema: Conceptos básicos de la química
	Docente: Gabriel Suárez Villamizar	Curso:
	Estudiante:	Fecha:

El origen de la palabra **química** se podría haber originado de los palabras griegas, quimia y quemeia, por tanto es la disciplina que investiga tanto las propiedades, la estructura y la composición de la materia, pero también estudia las modificaciones que resultan de las reacciones químicas y la relación que tiene con la energía.

La definición de **¿que es la química?** explicada por Linus Pauling, se define como la materia científica que profundiza en el estudio de la estructura, las sustancias, de sus propiedades y de las transformaciones que experimentan las sustancias en otras teniendo en cuenta el tiempo. Recientemente la definición de la química que hizo Linus Pauling fue mejorada en el año 1988 por el profesor Raymond Chang: "la investigación de la materia y los cambios que ocasiona"

#### \* ¿Qué es la química?

A partir de la alquimia se desarrolló la química moderna, la alquimia era en aquellos tiempos una práctica protocientífica con una clara influencia filosófica, y qué fusionaba la metalurgia, la física, elementos de la química, la biología y la medicina entre otras. Esta pseudociencia se termina con la llegada de la revolución química, que se basa en la ley de la conservación de la materia y también por la teoría de la combustión a través del oxígeno, ambas realizadas por Lavoisier. De la misma forma que la biología tiene sus **ramas de la biología**, la química también tiene sus **ramas de la química** y se clasifican según el tipo de materia o la clase de estudio a realizar. Por ejemplo, podemos encontrar la química inorgánica, encargada de realizar estudios sobre la materia inorgánica, y en el lado contrario tenemos la química orgánica que investiga la materia orgánica. Pero también podemos encontrar las disciplinas como la **bioquímica**, la **fisicoquímica** o la **química analítica**.

- La **química** se considera una de las ciencias básicas en las ciencias naturales debido a su ubicuidad. La cuál tiene una gran importancia en términos de conocimiento en disciplinas como la biología, la medicina, la farmacia, la ingeniería, la astronomía y la geología entre otros.
- La **química** estudia los procesos naturales de los que forman parte partículas imprescindibles (neutrones, protones y electrones), también las denominadas partículas compuestas (moléculas, átomos y núcleos atómicos) o estructuras de tamaño microscópico como superficies y cristales.

#### \* ¿Cuál es la importancia de la química?

La química es el estudio de la **materia** y sus interacciones con otras energías y materias. A continuación veremos importancia de la química y por qué debería estudiarla. La Química tiene una reputación de ser una ciencia difícil y aburrida, pero en gran medida, la reputación que la precede es inmerecida. Los fuegos artificiales y explosiones se basan en esta ciencia, por lo que no es una ciencia que aburra aunque la acusen de ello. Si tomas clases de esta ciencia, podrá aplicar la lógica y las matemáticas, por tanto si estas áreas no son tu fuerte puede hacer el estudio de la química todo un desafío. Al fin de cuentas, cualquier persona puede entender los conceptos básicos de cómo funcionan las cosas del mundo, y ese en definitiva es el estudio de la química. En definitiva, la **importancia de la química orgánica o inorgánica** es la que explica el mundo que te rodea.

#### • **Importancia de la química**

A partir de ahora veremos la importancia del química en diferentes campos de la vida humana:

- **Cocina:** La química explica cómo se desarrollan los cambios de los alimentos a medida que se preparan, cómo se pudren, cómo conservar los alimentos, cómo su cuerpo utiliza los alimentos que consume, y cómo interactúan los ingredientes para hacer la comida.
- **Limpeza:** Parte de la **importancia de la química** es que nos explica cómo es el funcionamiento de la limpieza. La química se utiliza para ayudar a decidir lo que es más limpio para platos, lavandería, usted mismo, y su hogar. Se utiliza la química al utilizar desinfectantes y blanqueadores, pero también como el jabón y el agua.
- **Medicina:** Es necesario comprender la química básica para que pueda entender cómo los medicamentos, las vitaminas y también los suplementos nos pueden ayudar o perjudicar a la salud. Parte de la **importancia de la química en la medicina o en la salud** radica en desarrollar y probar nuevos tratamientos médicos y medicinas.
- **Cuestiones ambientales:** La química está en el corazón de los problemas ambientales. ¿Qué hace que un producto químico de un nutriente y otro producto químico sean contaminantes? ¿Cómo se puede limpiar nuestro medio ambiente sin dañarlo aún más? ¿Qué procesos se producen en las cosas que usted necesita sin dañar el medio ambiente?

**En resumen, la química está presente y se evidencia en todo momento en el universo y claro está en nuestras vidas, Aunque utilizamos productos químicos cada día y realizamos reacciones químicas sin pensar mucho en ello.**

#### **Porque es importante la química en la actualidad?**

Es importante ya que todo lo que haces acaba siendo química Incluso su cuerpo está hecho de sustancias químicas. Muchas reacciones químicas ocurren cuando usted come, respira, camina, o simplemente mientras pasa su tiempo leyendo. Los materiales están hechos de productos químicos, por lo que la química adquiere una importancia radical ya que es el estudio de todo.

#### \* Importancia del estudio de la Química

Todo el mundo puede y debe entender la química básica, pero puede ser importante para tomar un curso formativo en esta ciencia. Entender la química es importante si estás estudiando cualquiera de las ciencias porque todas las ciencias implican la materia y las interacciones entre los tipos de materia. Las personas que desean convertirse en médicos, físicos, enfermeras, farmacéuticos, nutricionistas, geólogos, y sin duda los químicos realizan estudios en esta importante materia. Es posible que quieras hacer la carrera de química ya que los trabajos relacionados con ella son abundantes y bien pagados. La importancia de la química no se verá disminuido con el tiempo, por lo que seguirá siendo una carrera con mucho futuro.

En definitiva y para concluir, la **importancia de la química en la industria como en la sociedad** es clave para entender muchos de los procesos diarios en los que nos enfrentamos, el desarrollo de la química nos ayuda a mejorar nuestra vida en muchos aspectos desde nuestra alimentación hasta la preservación de nuestro medio ambiente y será clave en el futuro para abordar problemas tan graves como el cambio climático.

### **Ponga a prueba sus conocimientos**

1. En su cocina busque 10 utensilios elaborados con 10 distintos materiales y trate de separar los materiales naturales y los artificiales. Después, comente con personas mayores sobre cómo se vivía a principios del siglo XX, y sobre las ventajas y desventajas de los bienes de consumo que los avances científicos y tecnológicos han traído en los últimos 60 años.

#### **Materiales naturales**

#### **Materiales sintéticos**

**Ojo:** Si anotó cinco o menos utensilios de cada tipo, es importante que comente con sus compañeros y compañeras para enriquecer sus listas y diferenciar la mayor cantidad de los productos naturales de los sintéticos.

2. De acuerdo con las definiciones vistas en clase realice un concepto de lo que es la Química.
3. ¿Cuál creen que es el aspecto más importante del estudio de la química en la vida del hombre?
4. De acuerdo con los vídeos propuestos para esta clase diga por lo menos 5 aplicaciones de la química como ciencia en nuestra vida y expliquen cómo creen que participa la química en ese proceso.
- 5.