



Comunidad
de Madrid

PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO PARA LOS MAYORES
Primer Semestre 2024



ENTIENDE Y DISFRUTA LA QUÍMICA QUE NOS RODEA

PROFESORA RESPONSABLE: Prof^a. Dra. D^a. María Vanessa Tabernero Magro

Dpto. Química Orgánica y Química Inorgánica, UAH

RESUMEN:

La Química es una parte de la Ciencia que estudia tanto las propiedades de las sustancias como sus transformaciones que se producen a través de distintos tipos de reacciones. Realmente, la Química se encuentra en todas las partes de nuestro entorno y en todas las actividades humanas; nuestras vidas, nuestros propios organismos y el entorno que nos rodea están dominadas por las leyes de la Química por lo tanto podemos decir que es una Ciencia “implicada en la vida cotidiana”. La percepción social no siempre se alinea con esta afirmación, muchas veces se presenta a la Química como responsable de catástrofes humanas, cuando realmente lo que hace la Química es solucionar problemas, ayudar a las mejoras de la calidad de vida y a incrementar el bienestar de la Sociedad. Otras veces los medios de comunicación presentan aspectos íntimamente relacionados con la Química, sin embargo, no somos conscientes de ello.

INTRODUCCIÓN:

Los avances científicos cada vez interesan más a una Sociedad en constante evolución que no siempre tiene las herramientas para poder entenderlos o interpretarlos. La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) publicó en el año 2022 una Encuesta de Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España (EPSCT) donde se indica que las personas entrevistadas manifiestan que han experimentado un incremento muy importante de interés por la Ciencia.

El seminario propuesto pretende transmitir a los alumnos participantes en esta actividad **conocimientos básicos de Química** a través de su manifestación social, mostrando a los participantes aspectos cotidianos que se pueden encontrar en su vida diaria explicándolos científicamente a través de los conceptos básicos de la Química. De esta manera se conseguirá ampliar su nivel formativo y cultural en el área científico-química, y contribuir a la formación de ciudadanos con interés por el mundo natural y social, que tengan un pensamiento crítico y creativo lo cual siempre será de interés a la hora de la toma de decisiones en asuntos que afectan el futuro de la Sociedad.

El curso se plantea desde un punto de vista **divulgativo** (educación informal) sin necesidad de utilizar la rigidez pedagógica empleada en la docencia académica universitaria (educación formal reglada). Realmente, educar en Ciencia y divulgar la Ciencia son conceptos no exactamente iguales, pero la propuesta trata de que los ciudadanos puedan completar su educación y formación científica mediante el uso de la divulgación científica. A través de una metodología apropiada (uso de una estrategia de



**Comunidad
de Madrid**

**PROGRAMA INTERUNIVERSITARIO PARA LOS MAYORES
Primer Semestre 2024**



motivación y uso de un lenguaje adecuado para facilitar la comprensión) se pretende hacer llegar el mensaje de un contenido científico a un público no excesivamente experto en la materia, pero sí receptivo.

OBJETIVOS:

Objetivos fundamentales de la propuesta son **discutir y debatir** cómo se han desarrollado algunos avances de la Ciencia Química, lo que nos permite entender cómo se ha generado la construcción y la evolución de la Sociedad y contribuir a la alfabetización científica de los ciudadanos.

- a) Mostrar a los estudiantes la importancia de la Química como Ciencia Básica para entender el mundo que nos rodea.
- b) Que los estudiantes conozcan los aspectos científicos básicos relacionados con la Química en diferentes áreas: alimentación, deportes, salud etc.

PROGRAMA:

1. **Historia de la Química.** De la alquimia a la nanociencia. El orden importa: la Tabla Periódica y el castillo almenado. Formas alotrópicas.
2. **La Química que nos rodea y que no vemos: moléculas de la atmósfera.** Problemas ambientales: lluvia ácida, smog, efecto invernadero, agujero de ozono. Nitrógeno y fertilizantes.
3. **La hidrosfera como materia prima: salarios, hidrógeno verde y agua potable.**
4. **Metales preciosos y metales preciados: oro, aluminio y otras historias sobre metales.**
5. **Los accidentes Químicos. La Química y el fuego.** atentados y explosivos.

N.º HORAS LECTIVAS: 10

FORMATO: PRESENCIAL

FECHAS DE IMPARTICIÓN: 29 de abril, 6, 13, 20 y 27 de mayo de 2024*

* 3 junio POSIBLE ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA EN LABORATORIO

HORARIO: LUNES, de 17:00 a 19:00 horas

LUGAR: aula 2 de la FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
(COLEGIO DE MÁLAGA. C/ Colegios, 2. Alcalá de Henares)

