

INSTITUTO NACIONAL DE LACTOLOGÍA INDUSTRIAL (INLAIN) UNL-CONICET

Título de la actividad: Conociendo la composición de los alimentos

Área temática: Química

Contenidos disciplinares:

Los alimentos contienen los nutrientes que el organismo humano requiere para desarrollar las funciones biológicas necesarias para el mantenimiento de la vida. Además de los componentes mayoritarios (agua, carbohidratos, proteínas y lípidos) y minoritarios (vitaminas, minerales, etc.), los alimentos también pueden contener una diversidad de componentes bioactivos, de enorme importancia para la salud (carotenoides, flavonoides, etc.), y en el caso de los alimentos procesados, sustancias que se adicionan como aditivos alimentarios. Los alimentos pueden visualizarse como mezclas muy complejas de compuestos químicos y debido a su variada composición pueden clasificarse desde muy distintos puntos de vista.

A partir de esto, es clara la importancia de ahondar en la química de los alimentos y en su enseñanza en las escuelas. La química de los alimentos aborda cuestiones relativas a qué son los alimentos, cómo están formados, cómo interactúan sus diferentes componentes, entre otras. Contar con esta información nos permite como consumidores realizar elecciones saludables y construir hábitos de alimentación saludables.

Dinámica:

En este taller se proponen una serie de actividades experimentales simples (AES) para llevar a cabo en escuelas de nivel primario. Las AES son actividades, acciones o situaciones donde el resultado, si bien es desconocido (y hasta sorprendente para los estudiantes) está predeterminado por una teoría consensuada científicamente, planificado didácticamente y cuyo objetivo primordial es que los estudiantes aprendan algún contenido (seleccionado intencionalmente) de química (algún concepto, técnica, destreza, o actitud o varios de ellos), y con la particularidad, que además, pueden ser implementadas en aulas convencionales u otro tipo de espacios, es decir, no es necesario un laboratorio.

A través de AES los alumnos podrán reconocer los distintos componentes químicos presentes en distintos alimentos, tales como el agua, los hidratos de carbono, las proteínas, la grasa, vitaminas, pigmentos, etc.

Para ello, los alumnos se dividirán en grupos y pasarán a través de distintas estaciones (mesas o mesadas), donde se encontrará todo el material, muestras de alimentos y reactivos necesarios a fin de identificar los distintos componentes. Cada espacio de trabajo contará con un grupo de docentes que a través de la indagación irá rescatando ideas previas y trabajando distintos conceptos científicos relacionados con la temática. Al finalizar las experiencias, el equipo docente realizará un resumen de lo visto en las distintas estaciones a fin de extraer conclusiones.

Objetivos:

- Identificar componentes químicos presentes en los alimentos a través de actividades experimentales sencillas.
- Promover el desarrollo de habilidades y actitudes científicas.