

FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS UNL

CIRCUITO 5

Experiencia/demostración: Contaminantes en agua: un enemigo invisible

Área temática: Ecología y Ambiente, Química.

Contenidos disciplinares

Se aplicarán ensayos semicuantitativos basados en tiras reactivas para determinar posibles contaminantes en el agua. Se evaluará 1) arsénico como contaminante natural de las aguas producto del volcanismo y de la actividad hidrotermal asociada a la Cordillera de los Andes; 2) nitratos como marcador de contaminación por el hombre por compuestos nitrogenados, por ejemplo la aplicación de fertilizantes en suelos utilizados para cultivo y 3) cianuro como contaminante artificial producto de su utilización en las minerías o industrias de sustancias químicas orgánicas y de producción de hierro y acero. Estos tres contaminantes se evaluarán en tres muestras de agua y al finalizar deberán clasificarlas como aptas o no para el consumo humano según la legislación vigente.

Dinámica

En primer lugar se hará una breve explicación de la actividad, indicando la importancia de medir estos tres contaminantes en agua; luego se realizará la actividad dividiéndose en tres grupos y por último se expondrán los resultados y conclusiones obtenidos por cada grupo.

Objetivos

- Demostrar que ensayos rápidos podemos caracterizar una muestra de agua.
- Interesar a los alumnos en conocer los riesgos de consumir un agua contaminada.

Taller: Enemigos invisibles en nuestros alimentos

Área temática: Bioquímica.

Contenidos disciplinares

De manera sencilla se abordarán las enfermedades parasitarias transmitidas por los alimentos. Como algunos parásitos contaminan los alimentos y vehiculizados en ellos pueden producir enfermedades.

Dinámica

Las actividades que se desarrollaran en el aula, se referirán a los distintos parásitos que contaminan los alimentos, las frutas, verdura y agua, y cómo estos pueden enfermarnos. Se hará especial énfasis en la importancia de las medidas de higiene que debe tener la población, para evitar el contagio de Enfermedades Transmitidas por Alimentos. Se propone una breve explicación previa utilizando soportes audiovisuales adecuados. Luego, haciendo uso del Laboratorio de la Cátedra

de Parasitología y Micología, los alumnos visitantes podrán observar y descubrir cómo son estos seres invisibles, al observarlos al microscopio. También se propone un breve recorrido por el Laboratorio de Investigación donde el equipo docente investigador, lleva adelante diferentes trabajos de investigación. Al finalizar la visita, se hará entrega de un volante, con información y medidas de higiene para evitar el contagio de enfermedades transmitidas por los alimentos.

Objetivos

- Fomentar el interés e inquietudes de alumnos de nivel primario y secundario por el conocimiento y prácticas científicas.
- Despertar curiosidad por el mundo de seres microscópicos.