

UNIDAD 03: El laboratorio

Módulo IV-Científico tecnológico

ELEACEGO - 12 de mayo de 2020

◀ 2. Instalaciones de un laboratorio

2.1 El laboratorio escolar

Un laboratorio escolar es un lugar con instalaciones y materiales especiales que van a facilitar el estudio práctico de materias como la Biología, la Química, la Física o la Tecnología.

En un laboratorio escolar, que podemos considerar un aula-laboratorio porque en ella se pueden impartir conocimientos teóricos y prácticos, se desarrollan experimentos que permiten adquirir los conocimientos siguiendo las etapas del método científico.

Para hacerlo, se pueden seguir dos técnicas diferentes:

- **Método de verificación.** Para ello se ha de contar con un detallado guion de prácticas. Al seguir los pasos establecidos por el guion se podrá observar un fenómeno o comprobar un aspecto teórico ya estudiado.
- **Método de investigación.** Se plantea un problema más o menos abierto y se proporcionan los medios y procedimientos de desarrollo. Este método requiere un entrenamiento previo en el método de verificación que permita adquirir las destrezas necesarias para llevarlo a cabo.



Laboratorio escolar.

ACTIVIDADES

- 8 ¿Puede llamarse laboratorio a cualquier lugar de trabajo?
- 9 ¿Qué diferencia hay entre un laboratorio escolar y un laboratorio de investigación?
- 10 ¿Qué dos técnicas se suelen emplear para el trabajo en un laboratorio escolar?

3. Normas de seguridad

El trabajo en el laboratorio es una parte fundamental del aprendizaje de las ciencias experimentales. Pero el trabajo en el laboratorio conlleva riesgos que es necesario conocer para minimizar la posibilidad de un accidente.

Los reactivos utilizados, los elementos necesarios para su manipulación (fundamentalmente de vidrio), los mecheros (fuego y gas) y las imprudencias pueden tener consecuencias indeseables para nosotros mismos o nuestros compañeros. En ocasiones, graves consecuencias.

No podemos olvidar en ningún momento lo siguiente:

SUSTANCIA PELIGROSA + ERROR HUMANO = ACCIDENTE

El laboratorio es un lugar de trabajo serio y en el que es necesario atenerse a ciertas normas de cuyo cumplimiento dependen el aprovechamiento del trabajo personal y la seguridad y comodidad de todos. Es fundamental acostumbrarse a trabajar desde el primer día con orden, método y limpieza.

EL LUGAR DE TRABAJO DEBE ESTAR LIMPIO Y EN ORDEN

3.1 Normas generales de trabajo

Antes de comenzar a trabajar en un laboratorio es necesario comprender y asimilar perfectamente las siguientes normas:

- 1 En el laboratorio no se improvisa. La propia iniciativa sin un conocimiento profundo de los fundamentos teóricos puede provocar un accidente.
La prudencia debe primar sobre cualquier otra cosa. Debemos hacer nuestra la frase de «Si no sabes, no toques».
- 2 Los abrigo y demás prendas personales no deben dejarse sobre las mesas del laboratorio.
Tampoco debe haber sobre ellas muchos libros o material de escritura.
- 3 Si tienes el pelo largo, debes recogerlo.
- 4 Nunca comer o beber (y mucho menos fumar) en el laboratorio. Tampoco debes apoyar comida en las mesas de trabajo.
- 5 La limpieza es fundamental. Los aparatos, las mesas y el instrumental han de mantenerse limpios en todo momento. Una vez utilizado un utensilio, debe limpiarse enseguida; hemos de tener en cuenta que una vez que el reactivo se ha secado sobre el material es más difícil de limpiar.
- 6 Se ha de evitar todo desplazamiento injustificado del lugar de trabajo. Esto evita molestias a los compañeros y minimiza los riesgos de accidente.
- 7 Al finalizar la sesión de laboratorio, la mesa debe quedar perfectamente limpia; las llaves del agua y gas, cerradas, y los aparatos eléctricos, desconectados.

ACTIVIDAD

Realiza un cartel (tamaño folio/s) en el que se muestren las normas generales de laboratorio. Para ello tendrás que resumirlas, pero se debe entender perfectamente qué nos indica cada norma.

Puedes acompañar el texto con ilustraciones o solo texto. Es de diseño libre. Debe quedar claro lo que no se puede hacer dentro del laboratorio.

