

## Conociendo la vida experimental

### Knowing the experimental life

*Pedro O. Hernández-Vicente<sup>a</sup>*

#### Abstract:

The consolidation of the experimental subjects of higher middle education is undoubtedly carried out in a laboratory, where through experimentation, the student really identifies what is the importance of performing a consolidated work and above all of impact on formative life, experiments must be significant to achieve meaningful learning, this is what we address in the first practice that serves as a water part in the student's development in the field of experiments

Keywords:

*Experimentation, chemical reagents, laboratory crystalry, laboratory equipment, laboratory*

#### Resumen:

La consolidación de las asignaturas experimentales de la educación media superior sin duda se realizan en un laboratorio, donde por medio de la experimentación, el alumno identifica realmente cual es la importancia de realizar un trabajo consolidado y sobre todo de impacto en la vida formativa, los experimentos deben ser significativos para lograr aprendizajes significativos, esto es lo que abordamos en la primer practica que sirve como parte aguas en el desarrollo del alumno en el ámbito de los experimentos.

**Palabras Clave:**

*Experimentación, reactivos químicos, cristalería de laboratorio, equipo de laboratorio*

### Introducción

Las asignaturas experimentales buscan la consolidación de los conocimientos significativos y que puedan ser asociados por los alumnos y así poder tener el contexto real del conocimiento que se pretende, en esta actividad práctica, invitaremos al estudiante a integrarse al mundo experimental, por ser el primer acercamiento a un laboratorio en el nivel medio superior, debemos conocer cuál es el grado de dominio y conocimiento respecto al empleo de los recursos que se encuentran disponibles en el área del laboratorio de usos múltiples del plante.

#### Objetivo general

Conocer los equipos, la cristalería, e insumos de laboratorio, identificando las funciones de las mismas y sus características.

#### Objetivo específico

- Identificar el nombre del equipo de laboratorio, así como las características del material a utilizar.
- Utilizar los instrumentos e insumos de laboratorio.
- Conocer las principales características que poseen.

### Materiales e insumos

Cantidad	Descripción	Especificaciones
1	Vaso de precipitado	250 ml
1	Vaso de precipitado	150 ml
1	Balanza	Analítica
1	Cucharilla	
1	Vidrio de reloj	
1	Mechero de bunsen o lámpara de alcohol	
1	Probeta graduado	50 ml
1	Agitador	vidrio
1	Tubo de ensayo	
1	Pinza para tubo de ensayo	

<sup>a</sup> Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria de Ixtlahuaco, <https://orcid.org/0000-0002-16285448>, Email: [pedro\\_hernandez@uaeh.edu.mx](mailto:pedro_hernandez@uaeh.edu.mx)

<b>1</b>	<b>Parrilla de calentamiento</b>	
----------	----------------------------------	--

**Diagnostico**

Identifica las siguientes ilustraciones y coloca delante de la imagen el nombre, sus características y el uso que le corresponde.

Materiales	Descripción	Uso y/o aplicación
 <p><i>Figura 1 Microscopio optico</i></p>		
 <p><i>Figura 2 mortero con pistilo</i></p>		
 <p><i>Fidura 3 vaso de presipitado</i></p>		
 <p><i>Figura 4 soporte universal</i></p>		



Figura 5 pinza para tubo de ensayo

### Experimento 1

Coloca 30 mililitros de agua corriente en un vaso de precipitado para su posterior uso, utiliza el material correcto para obtener una medición exacta (esta acción realizarla por al menos 3 compañeros del equió)

Registra tus observaciones y/o experiencias

### Experimento 2

Utilizando 5.5 gramos de azúcar utilizando la balanza analítica y colócalo en el agua preparada en el experimento anterior, dilúyelo perfectamente con el agitador de vidrio.

Observaciones y/o experiencias

### Experimento 3

De la mezcla obtenida de los experimentos anteriores, agrega 2.5 ml en un tubo de ensayo y con cuidado caliéntalo con ayuda del mechero de bunsen hasta alcanzar la ebullición, atiende la técnica que te indique el docente.

Observaciones

### Experimento 4

Coloca 250 ml de agua en un vaso de precipitado y caliéntalo, hasta que alcance la ebullición, con la ayuda de un termómetro, toma la temperatura y regístrala.

Observaciones.

Actividad de consolidación

1. ¿Cuál fue tu experiencia en la manipulación de material y equipo de laboratorio?

---

---

2. ¿Consideras importante, saber la utilidad de los materiales y equipos de laboratorio? \_\_\_\_\_ Fundamenta tu respuesta \_\_\_\_\_

---

3. La estequiometría es la rama de la química que estudia las mediciones en un laboratorio, ¿Por qué es importante usar con exactitud la cantidad de reactivo en una práctica?

---

Conclusiones

El correcto uso del material en el laboratorio, apertura bien el trabajo que debe desempeñar un alumno en su formación, ciertamente eso se logra muchas veces con la práctica, pero en mi experiencia docente en la educación media superior, encuentro siempre a los alumnos con pequeñas ideas en cuanto a manipular un reactivo, equipo o material, por eso considero y aplico la serie de experimentos que menciono, porque me sirve para que el alumno contextualice y además sepa manipular lo básico para las actividades prácticas, sugiero siempre iniciar con esta, la practica cero en la vida experimental.

## Referencias

- [1] Mora V. M. (2011). Química I Bachillerato Desarrolla Competencias. México: ST  
[2] Garritz, A. y Chamizo, J.A. (1998). Química. México: Pearson-Educación.