

## UNIFICANDO OS CONTIDOS DE QUÍMICA DE 3º ESO NUNHA SOA PRÁCTICA

**MERA CID, M<sup>a</sup> DEL PILAR**  
*IES Allariz, Ourense*

### INTRODUCCIÓN

Presento aquí unha experiencia que pretendo pór en marcha a finais da segunda avaliación, no IES Allariz, para tratar de que o alumnado de 3º ESO aplique os coñecementos aprendidos, adquiera a destreza mínima para poder traballar no laboratorio e aprenda a investigar.

### OBXECTIVOS

- Traballar todos os contidos relacionados coa química de 3ºESO
- Realizar buscas de información empregando as TIC
- Aprender a seleccionar a información
- Elaborar un informe
- Coñecer as normas de seguridade no laboratorio
- Aplicar as fases do método científico
- Reflexionar sobre os posibles impactos do medio ambiente.
- Familiarizarse co material típico de laboratorio

### DESCRIPCIÓN DO PROXECTO

As actividades propostas son as seguintes:

1. Busca de información sobre as propiedades dos reactivos, relacionando a información cos contidos vistos na aula. Traballando a competencia dixital, a competencia de aprender a aprender e a competencia lingüística..
2. Estudo sobre os átomos dos compostos que imos empregar, vendo cales son as partículas que o forman (electróns, protóns e neutros), a súa configuración electrónica e colocación na táboa periódica.
3. Preparación de varias disolucións, reflexionando por que razón se preparan ditas disolucións e non se empregan os reactivos directamente.

4. Representación das reaccións químicas, axustándoas e realizando os cálculos precisos para saber os gramos dos produtos que debemos obter.
5. Repartición de tarefas por grupos para buscar o material, técnicas e precaucións (seguridade no laboratorio)
6. Obtención de varios produtos, cada grupo fará unha reacción diferente.
7. Separación dos produtos obtidos empregando as técnicas máis axeitadas.
8. Pesar o produto obtido e calcular o rendemento.
9. Busca de información sobre os residuos xerados, para reflexionar sobre o impacto ambiental.

## EXPERIENCIA

Produtos: Disolucións 0,1M de KF, KCl, KBr, KI, de  $\text{AgNO}_3$  y de  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

Procedemento: Botamos 5mL das disolucións de haluros en 4 tubos de ensaio. Obsérvanse a cor das disolucións destes sales. Despois engádense a cada tubo de ensaio unhas gotas de disolución de  $\text{AgNO}_3$  co contagotas. Obsérvase o resultado.

Noutro tubo de ensaio bótanse 5mL de disolución de KI e despois engádense outros 5mL de disolución de  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ . O precipitado que se obtén quéntase lixeiramente

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Vallo Emilio, Vilolta Ramón. “Prácticas sinxelas de laboratorio. Emilio” Bahía edicións. Novembro 1993 ISBN:84-87674-09-7
- P.Bacas y M<sup>a</sup> J.Martin- Díaz “Distintas motivacións para aprender ciencias”. Ministerio de Educación y Ciencia. Nendarcea,s,a de edicións 1992. ISBN: 84-277-0993-5
- Física y Química 3º ESO Santillana Proyecto Los Caminos del Saber ISBN: 978-84294-6863-2
- Gallardo Pinar Isabel Física y Química 3º ESO Volume: La materia y sus cambios. Editorial Oxford ISBN: 978-84-673-9831-1
- DOG: decreto 86/2015, do 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria obrigatoria e do bacharelato na Comunidade Autónoma de Galicia.