

Física e Química

# Química Manipulativa

*Elementos e compostos*


Laboratorio virtual manipulativo para a composición e identificación de elementos e compostos químicos. O alumnado traballará con fichas 3D para representar os distintos elementos e compostos e irá completando a súa táboa periódica, dende onde poderá aprender sobre as características, os usos e aplicacións e as curiosidades de cada elemento.

**Características destacadas:**

- Ferramenta manipulativa baseada en fichas 3D dixitais.
- Simulador de gravidade que permite traballar coas fichas 3D nun entorno que simula o movemento manual real.
- Exercicios aleatorios que xeran unha experiencia única para cada alumna/o. Cada rolda propón a representación e identificación de 10 elementos ou compostos.
- Secuencia de actividades con feedback automático e específico sobre o tipo de erro cometido.
- Estratexias de gamificación para fomentar o interese do alumnado: puntuación e desbloqueo

das fichas dos elementos na táboa periódica.

- Táboa periódica dinámica na que se habilita o acceso á información de cada elemento tras identificalo correctamente nos exercicios das distintas roldas.
- Combinación de fotografías e animacións para ilustrar os elementos químicos. Imaxes dispoñibles en formato descargable.

**Idioma do contido:** castelán.

**Obxectivos:**

- Achegar ao alumnado conceptos químicos complexos a través da manipulación e representación con fichas 3D.
- Estimular a interiorización dos conceptos de química a través da práctica e a experimentación.
- Traballar a diferenza entre elemento e composto de forma gráfica e visual.
- Relacionar a teoría coa contorna do alumnado a través das explicacións sobre características, usos, aplicacións e curiosidades dos elementos químicos.

- Familiarizar ao alumnado coa táboa periódica.
- Espertar no alumnado a súa curiosidade e interese cara á química.

**Contidos:**

- Representación e identificación de elementos e compostos químicos.
- Os elementos químicos:
  - Nome, símbolo e número atómico.
  - Características importantes.
  - Usos e aplicacións.
  - Curiosidades.
- A táboa periódica.

**Número de sesións estimadas:**

1 sesión.