

Al Cefire CTEM estem desenvolupant al costat del professor Pascual Lahuerta materials que puguem ajudar al professorat de Secundària a mostrar la química submicroscòpica al seu alumnat.

El lloc web "[Visualitzacions en química](#)" de la Universitat de València, elaborada pel professor Lahuerta, ens pot ajudar a que l'alumnat visualitze els models submicroscòpics en sistemes químics. En aquesta web hi ha moltes animacions i visualitzacions 3D llestes per ser usades pel professorat.

El document "[Ús de la Web Química Jmol de la Universitat de València](#)" és una descripció del funcionament d'aquesta web a més d'un petit manual d'ús.

A continuació, a tall d'exemple, **presentem el tema Canvis d'Estat, per a segon curs d'ESO**, en el qual es proposen aquests recursos web com a ajuda per a la resolució de qüestionaris, i que podeu utilitzar amb els vostres alumnes si ho considereu convenient.

Us el presentem en tres formats diferents:

-
- Per **visualitzar el tema amb el navegador**: <https://cutt.ly/OtJgsul> (No es pot modificar)
 - El **contingut font**, que es sí es pot modificar, està en format eXeLearning. <https://cutt.ly/HtYrc2q> (Per fer modificacions cal instal·lar el programa eXeLearning, totalment gratuït i que és mantingut per l'Intef. [Web de descàrrega de eXeLearning](#))
 - Es pot pujar a un curs de Aules o de Moodle, perquè treballen els alumnes, pujant el següent arxiu i afegint com a **paquet IMC** (extensió.zip). Es pot descarregar l'arxiu des d'ací: <https://cutt.ly/jtYrzE9> (Si es vol modificar aquest arxiu, caldrà editar el contingut font amb eXeLearning i exportar el resultat com a paquet IMC).
-

En el Cefire CTEM, tenim elaborats materials per a altres temes com el "**Enllaç Químic**" per a 3r ESO i "**L'Enllaç Covalent**" per Química de 2n Batxillerat. Aquests temes els tenim en format de curs de Moodle, de manera que qui necessite incloure'ls en els seus cursos en Aules (Aules és Moodle) ens els pot demanar i els facilitarem. El nostre correu de contacte és ctem.fiq@gva.es

Autors:

Pascual Lahuerta Peña

Raquel Lerma Alonso

José Ramón Pintos Taroncher

Juan José Ruiz Ruiz



Obra publicada amb [llicència Creative Commons Atribució Compartir igual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
