

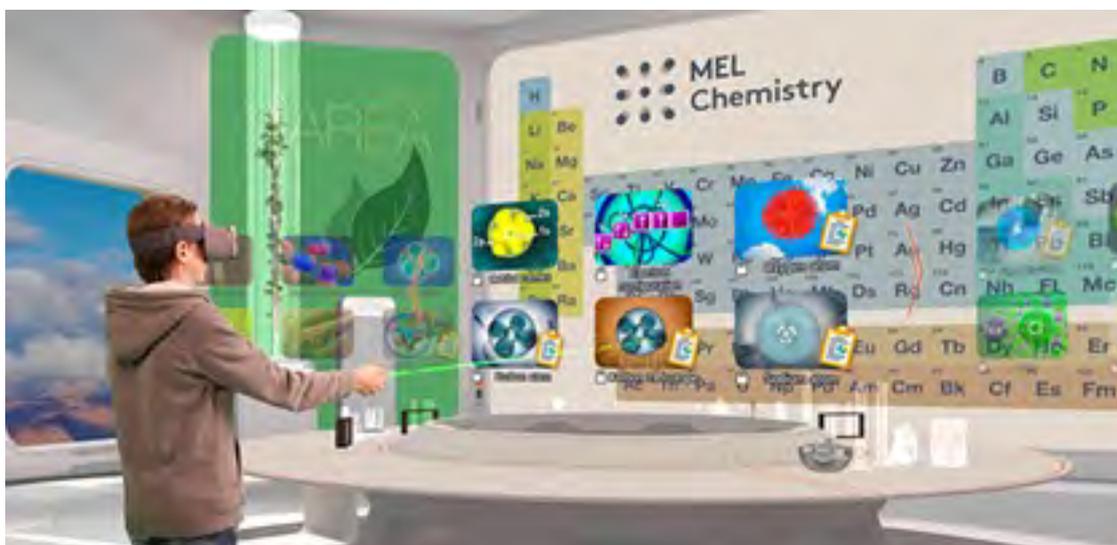
## 8º Foro de Innovación Docente: Realidad Virtual, Mixta/Aumentada y Metaverso en la Educación

La **Realidad Virtual (VR)** es una simulación generada por ordenador que sustituye al mundo real, cambiando la percepción de la realidad y... ¡engañando a nuestros sentidos!

Aunque se ha desarrollado en los '60, la tecnología no era todavía adecuada para aprovecharnos de sus aplicaciones... ¡hasta hoy! Entre los diversos usos de la VR encontramos los videojuegos, las visitas o tours virtuales 360º, reunirnos en una sala virtual, google street, arquitectura, arte, medicina, ciencia, educación, simuladores de vuelo, tratamiento de fobias, ...

Podemos disfrutar de la realidad virtual con cualquier 'pantalla': teléfono, tableta, ordenador, TV, ... Sin embargo, para una experiencia inmersiva en 360º necesitamos utilizar gafas de realidad virtual. Los nuevos modelos de estos dispositivos, gracias a varias cámaras y sensores, permiten el reconocimiento de los movimientos de los dedos, manos y brazos; y hasta de las expresiones faciales y del seguimiento ocular.

En educación, así como en ciencia y en tecnología, la aplicación más interesante es sin duda la posibilidad de trasportarnos a laboratorios o instalaciones virtuales en donde explorar, descubrir y aprender procedimientos experimentales, el uso de equipamiento científico, etc.



En este sentido, en el marco de un proyecto de innovación docente concedido por la Universidad, un grupo de profesores de la Facultad estamos desarrollando tours virtuales 360 de actividades prácticas de asignaturas de nuestras titulaciones. El objetivo es que los estudiantes conozcan, aprendan y se entrenen tanto con los materiales y utensilios como con los procedimientos experimentales (prelaboratorio) que tendrán que realizar posteriormente en el laboratorio real. Información completa está disponible en el siguiente enlace: [https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/transferencia\\_visibilidad/innovadocente/tours-virtuales-360](https://www.uclm.es/ciudad-real/quimicas/transferencia_visibilidad/innovadocente/tours-virtuales-360).

En la **Realidad Mixta (MR) o Aumentada (AR)** el usuario se encuentra en su entorno físico real – a diferencia de la VR - pero en una realidad mejorada por la presencia de objetos, letreros, imágenes, ... virtuales que le brindan acceso a información, contenido multimedia, aplicaciones informáticas, etc. Entre sus aplicaciones, encontramos la famosa aplicación Pokemon GO, los filtros de Snapchat, simulaciones en telediarios y programas TV, aplicaciones de tiendas para probarse virtualmente ropa o gafas, y su interesante y amplio uso en la educación. De nuevo, podemos disfrutar de la realidad aumentada con cualquier tipo de dispositivo. En este caso las gafas de AR/MR tienen características distintas a las de VR, ya que poseen cámaras para mostrarnos la realidad en las que nos movemos.



## ¿Qué es el Metaverso?

Es un entorno virtual en el cual los HUMANOS interactúan e intercambian experiencias virtuales. La característica más importante y distintiva de estos mundos virtuales es que a pesar del uso de avatares, ¡TODOS los personajes que aparecen son personas REALES! Es una metáfora del mundo real, pero sin sus limitaciones: podemos volar, respirar bajo el agua o... ¡hacer magia!



Presentación	P. 2
Día Internacional de la mujer y la niña en la ciencia	P. 3
Homenaje a Antonio de Lucas Martínez	P. 5
Condecoración a Ernesto Martínez Ataz	P. 7
Reconocimientos del Consejo Social de la UCLM	P. 9
Tesis doctorales	P. 11
Estancias	P. 21
Trayectoria científica de Daniel Iglesias	P. 22
Viernes en el IRICA	P. 25
8º Foro de Innovación Docente	P. 26
Concurso Promols	P. 28
Publicaciones	P. 31
Próximo número de Molécula	P. 33

Comité editorial: Alba Escalona, Beatriz García Béjar, Rafael Granados, Antonio de la Hoz, José Pérez, Álvaro Ramírez, Abelardo Sánchez.

## PRESENTACIÓN

En este número de Febrero, se han recogido las noticias más relevantes para nuestra Facultad en las últimas semanas. Incluye las diferentes actividades realizadas en el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, el acto homenaje a Antonio de Lucas Martínez con motivo de su jubilación, la entrega de la condecoración Encomienda con Placa de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio a Ernesto Martínez Ataz, la concesión de los premios "Reconocimientos del Consejo Social" a Enrique Díez y al Grupo de Innovación Docente. Además, se incluyen las secciones de tesis doctorales defendidas, estancias, conferencias, artículos publicados por nuestros compañeros, entre otras noticias.

El comité editorial.



# REVISTA MOLÉCULA

<http://molecula.uclm.wordpress.com>

**Nº 174 Época III**  
**Febrero 2023**

Día de la mujer y la niña en la ciencia

Homenajes y reconocimientos

Tesis doctorales y estancias

Conferencias y publicaciones