



Sesión 00 - Workshop sobre la Innovación Docente en la Enseñanza de la Bioquímica y Biología Molecular

Comunicación P00-15

Biomoléculas interactivas a escala humana

José C. Diez, M. Cristina Tejedor y Angel Herráez

Área de Bioquímica y Biología Molecular, Dep. Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, ES

En el proyecto “MolecularPlayground @ UAH.es” se ha instalado una exposición que muestra modelos de diferentes estructuras moleculares de forma programada, en un espacio de acceso común dentro de una facultad. Los estudiantes -y visitantes- pueden controlar la rotación del modelo proyectado moviéndose frente a la pantalla o moviendo sus manos, lo que proporciona interactividad y permite, en cierta medida, la manipulación de la imagen para el análisis e investigación de la estructura. Por ejemplo, el control de la molécula permite analizar los sitios de interacción con receptores u otras dianas, o considerar las fuerzas que definen las interacciones intermoleculares.

Cada modelo se presenta de acuerdo a un guión, con diferentes vistas y estilos de representación de la molécula, combinados con breves textos explicativos de su relevancia y enfocando los aspectos notables de la estructura.

Los objetivos pueden resumirse en:

- Atraer la atención de los alumnos, la comunidad universitaria y el público en general hacia la estructura de las moléculas y su aplicación en campos de interés general: salud, industria, materiales...
- Promover, especialmente en los alumnos, el interés por la investigación y la exploración personales.
- Promover el análisis de las estructuras de interés bioquímico y farmacológico en la interacción con sus dianas.
- Complementar la docencia y el estudio de las ciencias moleculares con materiales multimedia, de comprensión más rápida y eficaz. Proporcionar a los profesores un formato y un medio de difusión de material relacionado con sus asignaturas. Proporcionar a los alumnos material y actividades para el trabajo no presencial.

El proyecto se ha instalado con financiación de la Universidad de Alcalá, proyecto de innovación docente UAH/EV493.