

El diseño de hidrogeles y su aplicación en biotecnología.

Dr. Néstor López Mora [nesfab@gmail.com]

Los hidrogeles consisten en redes 3-dimensionales de polímeros entrecruzadas dentro un ambiente mayoritariamente rico en agua. Esta característica, entre otras como lo son la alta porosidad, el control de las propiedades mecánicas y la facilidad para funcionalizar los hidrogeles con moléculas biológicamente activas, hace que estos materiales sean ampliamente utilizados en muchas áreas, como por ejemplo la biotecnología y la biomedicina.

Esta plática se enfoca en dos aplicaciones de hidrogeles. La primera es la construcción de vesículas gigantes, las cuales representan un modelo biofísico de la membrana celular, que se utiliza en estudios de caracterización de propiedades fisicoquímicas de membranas de lípidos, la fusión de membranas y el envío de fármacos. La segunda aplicación consiste en el uso de hidrogeles para cultivo celular.