

¿Sabías que ...

... los nudos pueden ayudar a curar enfermedades?

El ADN es una gran molécula que almacena nuestro código genético, responsable de la transmisión hereditaria (color de ojos, predisposición a ciertas enfermedades, ...). Consiste en dos cadenas que se enrollan en forma de doble hélice y una serie de “peldaños” que las conectan. A veces el ADN está superenrollado (como los cables de los teléfonos antiguos), lo que hace difícil que tengan lugar ciertos procesos indispensables para la vida. El organismo dispone de enzimas que manipulan y desenredan las cadenas. Para lograr entender la acción de la enzima, se aísla y se deja que actúe sobre el ADN, observando la forma en que ha quedado anudado. Pero, ¿cómo determinar la acción de la enzima sin más que mirar la forma en que ha quedado anudada la hélice?

Aquí interviene la Teoría de Nudos, una rama de las matemáticas que se encarga de estudiar las transformaciones que pueden hacerse a los nudos (un nudo matemático es como una cuerda en la que pegamos sus extremos). Técnicas de álgebra y topología contribuyen a la comprensión de la acción de las enzimas, lo que resulta crucial en el estudio de algunas enfermedades.





Más información en: <http://marzomates.webs.ull.es/>



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas



Real Sociedad Matemática Española



S_eMA Sociedad Española de Matemática Aplicada



Universidad de La Laguna



basque center for applied mathematics