

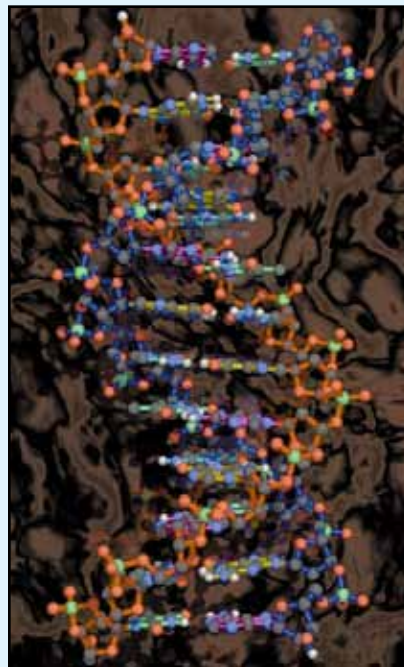


Descifrando el ADN

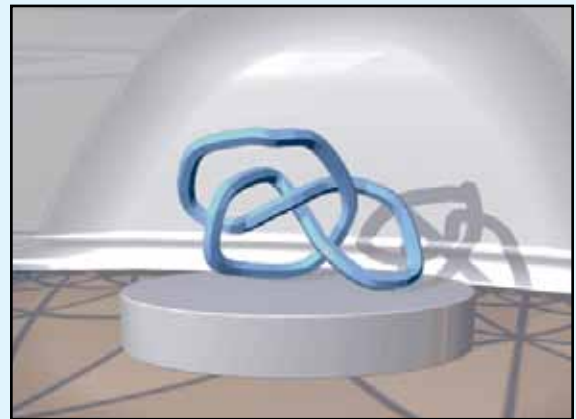
Cualquiera que haya usado una manguera para regar el jardín sabe que nudos aparecen en lugares extraños. Los científicos han descubierto que una rama de las matemáticas llamada teoría de nudos aparece en muchos lugares familiares, incluyendo nuestro ADN. Las matemáticas juegan un rol clave en entender cómo el ADN funciona y se replica a sí mismo.

Ciertas enzimas cortan una cadena de ADN en un punto, pasan otra parte de la cadena por la abertura y luego sellan el corte. La teoría de nudos ayuda a entender que tan frecuente una enzima tiene que actuar, con lo cual uno puede inferir cuánto tiempo la enzima se tomará en hacer un producto. Esta clase de manipulación compleja es relevante en muchos procesos celulares, incluyendo la reparación del ADN y regulación de genes, y es el tipo de problema de interés en la teoría de nudos.

Para Mayor Información: *What's Happening in the Mathematical Sciences*, Vol. 2, Barry Cipra.



Traducción cortesía de Alan Veliz-Cuba y Betty Paredes-Alvarez, Virginia Polytechnic Institute and State University.



Izquierda: Fotografía cortesía de Paul Thiessen.
Derecha: Fotografía cortesía de University of Minnesota.