



La biotecnología se fundamenta básicamente en la investigación y manipulación de microorganismos, la alteración genética y el conocimiento del genoma. La secuenciación del genoma humano tuvo lugar en el año 2000, pero recién en abril de 2003 se descifra completamente el mapa genético humano, proveyendo información sobre quiénes somos y de dónde venimos. Estos estudios han contribuido a desarrollar una visión holística de la nueva Biología, en la que se complementan la proteómica y genómica.

La proteómica estudia el conjunto de proteínas que se expresan a partir de un genoma, siendo su análisis mucho más complejo que el genómico. Así, las proteínas se han convertido en las nuevas protagonistas de la biología celular y molecular, puesto que casi todas las funciones celulares se llevan a cabo a través de ellas. La enorme cantidad de información obtenida, y la necesidad de descifrarla, están generando nuevas técnicas que requieren apoyos tecnológicos entre los que se destaca la bioinformática.

La biotecnología *es la disciplina del presente y del futuro* y está ofreciendo importantes aportes para el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano. Sin desconocer que éstos abren una serie de interrogantes éticos, morales y fundamentalmente educativos, planteando una nueva visión en la enseñanza de la biología.

Diseño de imagen, D.I. Fabricio Dean

ISSN 0329-5192